

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación previa a la obtención del título de Economista

***Exportaciones no tradicionales ecuatorianas y su evolución 2001-2013,
¿coyuntura internacional o mejora en la promoción?***

**José Andrés Galarza Padilla
jagalarzap09@gmail.com**

**Director: Ec. Rubén Cañas Jácome
canasjacome@yahoo.com**

Quito, diciembre de 2014

Resumen

En el presente trabajo se analizaron los factores que influyen en el paulatino crecimiento de las exportaciones no tradicionales, a fin de conocer si dicho crecimiento se debió al resultado de una promoción de exportaciones exitosa, en términos generales; o bien a una ventaja coyuntural derivada de una tendencia al alza de los precios internacionales. Para este trabajo se elaboraron indicadores comerciales que permiten una comprobación empírica de la generación (o no) de ventajas comparativas y de competitividad, consideradas ampliamente como síntomas de un comercio exterior saludable, e indicativos de una buena promoción. Así mismo, se realizaron aproximaciones econométricas con el objetivo de medir la importancia de los precios en dicho comercio. De los resultados se pudo observar que el ambiente externo favorable manifestado en una tendencia favorable de los precios tuvo una mayor influencia que un avance en las cadenas de valor, un aprovechamiento de los nichos de mercado, o una diversificación del comercio, elementos que son considerados importantes a la hora de cuantificar una efectiva promoción de las exportaciones.

Palabras clave: Precios, Competitividad, Diversificación, Ventajas Comparativas, Ventajas Absolutas, Ventajas Competitivas.

A mis padres, mi sustento y apoyo en todos estos años
A Belén, mi actual y futura compañera en este viaje
A Ana Julia, mi nueva y permanente ilusión

Exportaciones no tradicionales ecuatorianas y su evolución 2001-2013, ¿coyuntura internacional o mejora en la promoción?

<i>Introducción</i>	<i>5</i>
<i>Metodología de investigación</i>	<i>11</i>
<i>Fundamentación teórica</i>	<i>17</i>
Ventajas absolutas y costos de la mano de obra, la primera aproximación al comercio internacional.	17
Identificación de ventajas comparativas y diferencias entre la dotación de factores, cuestionamientos al modelo de Smith.	19
Identificación de ventajas competitivas, ¿las cadenas de valor son también cadenas de costo?	22
La nueva teoría de comercio exterior, ¿es importante el factor laboral en las exportaciones?	24
Promoción de exportaciones, orígenes y ventajas	25
Comprobaciones empíricas, verificación numérica de los supuestos teóricos en el caso ecuatoriano	27
<i>Capítulo 1: Análisis sectorial, nuevos sectores generados, determinación y evolución de nuevos productos de exportación, ¿qué productos tuvieron un crecimiento real?</i>	<i>36</i>
<i>Capítulo 2: Índices de comercio: comprobación empírica de la diversificación de comercio y generación de competitividad exportadora</i>	<i>45</i>
<i>Capítulo 3: Crecimiento del comercio exterior ecuatoriano en los últimos años, ¿aporte real de la promoción de exportaciones o coyuntura de los precios?</i>	<i>57</i>
<i>Conclusiones</i>	<i>71</i>
<i>Recomendaciones</i>	<i>73</i>
<i>Referencia bibliográfica</i>	<i>75</i>
<i>Anexos</i>	<i>79</i>

Introducción

Es necesario se fije atención en lo acontecido en los últimos años en el Ecuador para darnos cuenta de la creciente dependencia de la economía nacional en el petróleo. El sistema productivo ecuatoriano ha realizado pocos esfuerzos por generar producción de valor agregado, volviéndose más vulnerable a cualquier shock externo temporal o permanente. Los gobiernos de turno, si bien han hecho esfuerzos por generar una institucionalidad que permita al empresario nacional obtener relaciones comerciales más justas, han delegado estas iniciativas a entidades autónomas como la antes oficial Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones CORPEI y el vigente Instituto de Promoción de Exportaciones PROECUADOR¹, que reciben o recibieron poco control en cuanto a su desempeño y que en general han presentado pocos resultados y difícilmente atribuibles a una buena gestión.

A pesar de esta dependencia hacia materias primas como el petróleo, el comercio no tradicional ecuatoriano ha experimentado, a priori, un acelerado crecimiento que permitiría suponer que la canasta exportable ecuatoriana ha sido encaminada hacia una estrategia de diversificación y agregación de valor a sus productos, no obstante, muchos factores analizados posteriormente en la presente investigación podrían desmentir este supuesto.

Fue necesario en esta investigación examinar cuáles han sido los resultados de la gestión de exportaciones realizada en el Ecuador y, comprobar si factores externos no ligados a esta gestión han sido más importantes que el trabajo realizado. Lo cual evidentemente magnificaría los cuestionamientos acerca de las metodologías que se están utilizando a nivel interno para la conformación de entidades, planes de exportación, matrices de productos, entre otros.

Básicamente, se podría reducir la dependencia comercial del Ecuador a tres productos: cacao, banano y petróleo² y en menor medida al sector de la pesca y acuicultura en general. Las etapas de gran producción de cacao se remontan a finales del siglo XIX, a partir del año 1888, teniendo una considerable vigencia hasta comienzo de los años veinte, época donde la economía ecuatoriana entró en una prolongada recesión, producto de la caída de los precios de este producto; con lo cual, la producción de cacao, que bordeaba las 800 mil toneladas, se redujo a 415 mil toneladas en el año 1924 (Acosta, 1999: 48-50).

¹ En otros países de la región, como Brasil, Colombia, Chile o Perú, instituciones similares a CORPEI o PROECUADOR (APEX, PROEXPORT, PROCHILE y PROMPERU, respectivamente) son entidades oficiales plenamente reguladas por el gobierno

² Cabe señalar que, cuando nos referimos a comercio tradicional, no se debería mencionar al petróleo, dado que el conjunto de exportaciones tradicionales no incluyen a las petroleras, sin embargo, es importante señalar en el planteamiento, cuales son los productos que han sostenido el comercio exterior ecuatoriano.

A partir de los 50, el banano se convertiría en el principal producto de exportación nacional, debido a su creciente demanda luego de la segunda guerra mundial, por lo que se convirtió en el sustento de la economía nacional, ocupando más del 50 % del total de las exportaciones nacionales hasta la década de los 80 (Acosta, 1999: 88-90). Con la construcción del Oleoducto Transecuatoriano en la década de los 70, el petróleo se convirtió en el principal producto de exportación nacional, al pasar de un 15% del total de las exportaciones totales nacionales en el año 1972, a más del 55% en los años 95-99 (Acosta 1999: 4)³. El producto interno bruto nacional se ha caracterizado entonces por la dependencia de un determinado recurso natural, lo que ha producido periodos de crisis prolongadas, posteriores a los periodos de bonanza económica provenientes de la explotación, además de incrementos en la deuda externa (Ayala Mora, 1999: 131-132).

Lo preocupante entonces, es la ausencia de nuevas actividades comerciales. Según datos de la Corporación Andina de Fomento, CAF (2007: 3-15), en el Ecuador se generaron 224 nuevas actividades en el período 2001 al 2006, de las cuales solo 20 pertenecen a sectores no tradicionales de exportación, que constituyen el 8,9%⁴ de las nuevas actividades. Solamente Bolivia y Venezuela tienen, en América Latina, un total de nuevas actividades menor en ese lapso de tiempo, aunque Ecuador ocupó el cuarto lugar en introducción de actividades no tradicionales, detrás de Perú, Bolivia y Venezuela. Además, en el Ecuador es las 15 primeras actividades de exportación ocupan un 83,8% del total de exportaciones, este es el porcentaje más alto de la Región Andina.

En el Anexo K (gráfico 1) se pueden observar las exportaciones de los principales productos de exportación ecuatorianos, donde es evidente la dependencia de las exportaciones totales hacia el petróleo, que representa en promedio el 53,8% de las exportaciones totales en el periodo 2001-2013, el único producto no tradicional que aparece en esta lista son las Flores, que representan el 3,9%, los datos completos de estas exportaciones y sus respectivas participaciones constan en el Anexo B.

Lo que es observable en este punto (ver gráfico 2, Anexo K) es que el cacao, ha experimentado un crecimiento total anual más acelerado que otros productos, siendo el segundo más grande después del experimentado por el petróleo, lo cual no sucede con las exportaciones de banano, la pesca y acuicultura y las flores. De hecho, mientras las exportaciones de Cacao han crecido en un 257% en el periodo 2001-2013, las exportaciones bananeras solo crecieron en un 87,2%. El Anexo C indica las tasas de crecimiento anuales de los cinco productos.

³ Aunque el autor no menciona directamente los años, se menciona la construcción del Oleoducto transecuatoriano y los últimos 4 años previos a la edición del libro, de ahí se deducen los años de referencia.

⁴ Estos datos están cuantificados en código CIU, por lo cual no reflejan en su totalidad la nueva actividad comercial, para verificar los datos de comercio se analizarán partidas arancelarias bajo código NANDINA posteriormente.

La balanza comercial nacional ha sido visiblemente inestable. Los periodos de mayor déficit coinciden con una baja considerable en los precios internacionales del petróleo, la etapa de crecimiento positivo en las cifras de balanza comercial, comprendida entre los años 2004-2008 se deben a los continuos aumentos de estos precios (Banco Central del Ecuador [BCE] 2013: 63), como se puede ver a partir del año 2001, la tendencia muestra una variación entre superávit y déficit año a año. Esta irregularidad de la balanza comercial nacional viene acompañada de un crecimiento de la brecha entre las exportaciones petroleras respecto de las no petroleras del 20,2% en los últimos 10 años del periodo de análisis, siendo esta brecha superior a los USD 3.4 mil millones en el 2013 (Ver gráfico 3, Anexo K).

No obstante, las cifras también muestran un aumento permanente de las importaciones, cuya tasa de crecimiento promedio anual entre el 2001 y 2013 es del 15,6%, 0,6% más alta que la tasa de crecimiento de las exportaciones totales en el mismo periodo. El problema derivado del aumento de la brecha entre comercio petrolero y no petrolero se puede observar cuando analizamos la balanza no petrolera nacional, que ha experimentado un déficit creciente en los últimos 10 años, salvo por el año 2009, donde la crisis internacional tuvo un impacto directo, tanto en importaciones como en exportaciones, lo cual redujo el déficit ligeramente, sin que este fuera menor, en todo caso, a los registrados antes de 2007. En el gráfico 4 del Anexo K se indica la evolución de la balanza comercial no petrolera.

El comercio no tradicional ecuatoriano representa al año 2013, el 52% de las exportaciones no petroleras ecuatorianas, y abarca más del 80% de las partidas arancelarias exportadas. A diferencia de los sectores tradicionales de exportación, este tipo de exportaciones han mostrado pocos indicios de monopolización del mercado, sin embargo, el crecimiento del 12,9% promedio anual (dólares *Free On Board* FOB), inferior al crecimiento de las exportaciones tradicionales, muestra que este sector podría encontrarse estancado en los últimos años. El gráfico 5 del Anexo K indica la evolución de las exportaciones no tradicionales, para una referencia exacta de los datos presentados se puede revisar el Anexo D.

Aunque en términos prácticos, muchos de estos productos se han consolidado como sectores comerciales ecuatorianos y, por lo tanto, deberían ser considerados como tradicionales para análisis futuros, los sectores metalmecánica, flores, farmacéutico, textil y maderero se pueden considerar como el cuerpo principal de las exportaciones no tradicionales ecuatorianas, dentro de estos se destaca el sector metalmecánica que, aunque en cifras sigue lejos de alcanzar a los productos tradicionales revisados en los gráficos 1 y 2, tiene dos factores comerciales favorables: es un sector plenamente industrial y abarca una diversificación de bienes no contemplada en otros sectores productivos ecuatorianos.

Mientras productos tradicionales como el banano e incluso no tradicionales, como las flores, presentan un marco limitado de diversificación y posibilidades de avance en la cadena de valor, el sector

metalmecánico abarca una diversidad de más de 15 subsectores, lo cual lo hace un sector con más espacio para nuevos actores, y a la vez mucho más complejo en cuanto a su promoción comercial. En el gráfico 6 del Anexo K se puede observar la evolución de los principales sectores no tradicionales de exportación en el Ecuador, en el periodo 2001-2013, en el gráfico en cuestión se puede observar una clara dependencia de las exportaciones no tradicionales en el desempeño del comercio de flores y productos de metalmecánica, siendo este último grupo de productos bastante más irregular en su evolución, además de experimentar una caída de más de USD 382 millones en el 2013, con respecto del 2012.

En términos cuantitativos, la diversificación de productos en este tipo de exportaciones tampoco ha tenido la evolución esperada, ya que a pesar de que en el año 2013 solo se exportaron 819 partidas arancelarias más que en el 2001, lo que equivale al 36,4% del total de partidas exportadas en el último año de análisis; en el año en mención se exportaron 262 partidas menos que en el 2009 y 129 partidas menos que en el 2012. Estos datos se pueden verificar en el gráfico 7 del Anexo K.

En cuanto a la institucionalización de la promoción de exportaciones, la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones CORPEI fue una institución amparada por la Ley de Comercio Exterior LEXI, Numero 12 (Comisión Ecuatoriana de Comercio e Inversión [COMEXI], 2010: 2). Dicha institución fue conformada durante el periodo 1994-2010 y contaba con un presupuesto basado en un modelo de “cuota redimible” que todo exportador debía cancelar a la salida de sus mercaderías, los valores de esta cuota estuvieron establecidos como el 1 por mil de cada exportación y el 0,5 por mil de cada importación (COMEXI, 1997: 2), dicho pago se devolvía a los exportadores o importadores al cabo de 10 años sin intereses o compensaciones. El gráfico 8 del Anexo K refleja una aproximación del dinero recibido por la CORPEI⁵ por parte del sector exportador e importador acorde a las tasas indicadas.

Realizando cálculos preliminares, la CORPEI recibió cerca de USD 16.7 millones anuales y devolvía estos montos al cabo de 10 años luego de generar beneficios financieros para si durante este periodo. Vale preguntarse qué tipo de promoción pudieron realizar los aportantes de estos montos si hubieran gozado de los intereses generados por los mismos durante ese periodo de tiempo. El grafico 9 del Anexo K refleja una estimación de dicho costo de oportunidad hasta el año 2010, último año en que la CORPEI recibió cuotas redimibles de los exportadores e importadores. Para el cálculo de este costo de oportunidad se utilizaron las tasas de interés promedio, correspondiente a cada año de análisis.

⁵ Cuando Revista Vistazo entrevistó a Ricardo Estrada, Presidente Ejecutivo de la CORPEI, en el año 2009, este afirmó que la CORPEI había recibido un total de 61 millones de dólares, lo cual es menor a lo mostrado en el gráfico 8, no obstante, el autor ha basado sus cálculos en las tasas que los exportadores pagaron acorde a lo indicado en la LEXI no 12. Además de esto indicó que se habían generado más de 600 millones en exportaciones directas, siguiendo esta afirmación, la incidencia directa de la CORPEI en las exportaciones sería del 1,18% en las exportaciones realizadas en el periodo de análisis, el anexo E muestra estos cálculos

Con estos antecedentes, se delinearon dos preguntas de investigación fundamentales: El mejoramiento de los valores exportados; y de la Balanza Comercial en consecuencia; ¿se produjo gracias a una promoción exitosa o a efectos positivos en el precio? Y, por otra parte, ¿Existió una generación de ventajas competitivas, que derivó en un crecimiento del comercio no tradicional, o este se debió a un aprovechamiento de ventajas comparativas ya establecidas?

En este contexto, se realizó una comprobación empírica-numérica de las circunstancias en las cuales las exportaciones no tradicionales han tenido un crecimiento comprobado y reconocer algunos antecedentes que permitan vislumbrar el panorama actual del comercio no tradicional. La investigación efectuada ha permitido llegar a la conclusión de que las exportaciones no tradicionales ecuatorianas ha evolucionado de manera positiva en términos cuantitativos, gracias a una tendencia internacional al alza de los precios de los bienes, siguiendo los parámetros del comercio internacional; y que, aún con bajos niveles de diferenciación en su canasta exportable, han experimentado un paulatino incremento de los valores exportados, con caídas menores, coincidentes con las crisis internacionales.

Se concluyó también que no existió un comportamiento de otros indicadores distintos al precio, dignos de destacar. Ningún indicador de comercio habitualmente evaluado, como las ventajas expresadas en el aprovechamiento de nichos de producto carentes de proveedores y que el mundo requiere de manera creciente, o la industrialización expresada en la exportación de nuevos bienes que no puedan ser catalogados como materias primas, la transformación industrial, el comercio intraindustrial o una desconcentración de sectores de productos, ha demostrado alguna evolución a la cual se le pueda atribuir algún grado de influencia en el crecimiento del comercio internacional ecuatoriano no tradicional.

La investigación realizada concluye además que poco del incremento de las exportaciones no tradicionales podría atribuirse a factores indicativos de generación de ventajas competitivas. Efectivamente, ningún factor indica que estas se hayan generado, existe una baja industrialización y baja generación de competitividad industrial, baja diferenciación, baja tecnificación y una fuerte dependencia de los precios, lo que hace pensar que las exportaciones globales del Ecuador continúan siendo petróleo-dependientes, el comercio no petrolero a su vez es banano-dependiente y las exportaciones no tradicionales siguen manteniendo una misma caracterización.

Se concluyó, por otra parte, que existen esfuerzos primarios en el fortalecimiento de la promoción de exportaciones, que han seguido lineamientos de organismos internacionales, así como buenas prácticas institucionales dentro de la región. Se han corregido errores derivados de una estructura institucional

carente de una articulación con los planes de gobierno, y de la centralización de productores, productos y mercados existentes en los primeros años observados. Aunque los resultados de estos esfuerzos aún no han podido ser medidos.

Finalmente se concluyó que, la hipótesis de que las exportaciones ecuatorianas no tradicionales han mostrado un crecimiento consistente, más como resultado de un ambiente externo favorable que por la diversificación de la oferta exportable y la generación de ventajas competitivas derivadas de una buena promoción de exportaciones es correcta desde el enfoque del análisis realizado.

Con las conclusiones obtenidas se pudo determinar que la gestión del comercio exterior es, cuando menos, refutable en el periodo de análisis, vale cuestionarse cómo creció el comercio a pesar de una gestión poco eficiente de recursos, se pudo identificar también, factores coyunturales que determinaron esta evolución.

Metodología de investigación

Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo Descriptivo, dado que la disertación busca establecer una comprobación empírica que permita verificar si el proceso de exportación ecuatoriano se ha ajustado a alguna teoría de comercio o, en su defecto ha seguido un proceso coyuntural favorecido por un entorno beneficioso.

Cabe señalar que este trabajo es de carácter netamente analítico y evaluativo, por lo cual no se buscó, en ningún momento, estructurar un nuevo plan de promoción de exportaciones, basado en la conformación de nuevas instituciones, o la generación de un nuevo modelo de promoción. Por el contrario, lo que se persigue es una verificación de rigor estadístico, donde datos cuantitativos permitan interpretaciones plausibles de la realidad exportadora nacional, observando esta como un conjunto. Razón por la cual, observaciones de carácter cualitativo, que puede ser también subjetivo, se obviaron a favor de lo que numéricamente está disponible y es comprobable.

Se delimitará el problema a la realidad nacional, estableciendo comparaciones con el entorno internacional, ambos vistos como un todo, por lo cual los análisis micro (empresas, comportamiento del consumidor, preferencias y otros) serán dejados de lado, y las comparaciones con otros países, si bien se usaron para ejemplificar ciertas afirmaciones, no se tomaron como casos de estudio en particular.

Lo anterior se justifica en el hecho de que la presente disertación busca, en todo momento, probar que un factor mayormente coyuntural, como lo son los precios, ha sido más importante que ciertos factores de desempeño particular de las exportaciones ecuatorianas en la evolución y supuesto éxito del comercio exterior ecuatoriano en los últimos años.

Por otra parte, se busca describir teóricamente, el pensamiento sobre el comercio exterior, evaluando si este es o no descriptivo de la realidad ecuatoriana y, sobre todo, si es comprobable en el tiempo, ya que muchas veces estas teorías se han servido para explicar desempeños particulares del comercio exterior en otros países o en productos particulares (Bongiovanni, 2010: 7), pero es necesario evaluar si al momento de llevarlas a la práctica, estableciendo líneas de base y resultados cuantitativos a posteriori, se ha tenido el mismo éxito en el caso ecuatoriano.

El trabajo solo podía hacerse en el rigor de una investigación descriptiva apoyada en datos estadísticos verificados empíricamente, dado que se trata de un análisis de realidades existentes y comprobadas y no se trató de un cuestionamiento metodológico al modelo exportador ecuatoriano.

Recopilación de la información.

Para el presente trabajo se organizó el proceso metodológico de la siguiente manera: primero, se realizó un levantamiento de datos basado en información existente en fuentes oficiales (*International Trade Centre* ITC, de la Organización Mundial de Comercio OMC, el *World Integrated Trade Solution* WITS o del Banco Mundial BM, para el caso de ciertos datos de comercio internacionales y Banco Central del Ecuador BCE, para los datos de comercio nacionales), por lo que no fue necesario el levantamiento de encuestas para la realización de una muestra de investigación. Básicamente, se recolectó información de la exportación e importación de bienes del país y, dentro de estas, actividades económicas no tradicionales realizadas en el periodo 2001-2013. En este último caso, se utilizó la clasificación internacional del sistema armonizado internacional de 6 dígitos (HS6 por sus siglas en inglés) para suprimir todos los productos que puedan considerarse 1) Como productos petroleros o derivados de la actividad petrolífera y 2) como productos tradicionales de comercio.

Esta clasificación de las partidas a utilizarse (ver anexo E) es en realidad, un proceso que debe realizarse manualmente y cuya clasificación solo puede estar sujeta a la descripción de productos de cada partida arancelaria y a las definiciones de productos realizadas por el BCE⁶, por lo que no se podía utilizar ninguna otra técnica más que la verificación de cada una de las partidas arancelarias para la definición del grupo de productos a utilizarse.

Entonces cabe aclarar que el universo de información fue el de datos oficiales disponibles en el país y en el mundo sobre sus actividades comerciales, sin que esto impida que las instituciones emisoras de los datos estadísticos en cada caso, hubieran efectuado cambios posteriores al término de esta disertación. Cabe señalar que en el proceso de recolección de esta información se observaron algunos aspectos fundamentales enumerados a continuación:

⁶ Cuando se la entrevistó en junio de 2013, Elba Salazar Granizo, encargada del procesamiento de datos de comercio exterior en el BCE, indicó al autor, entonces técnico de la Dirección de Estudios Económicos del Ministerio de relaciones Exteriores, la clasificación de las partidas según el grupo de productos correspondiente.

- *Que los valores obtenidos de las distintas fuentes tengan unidad monetaria (US dólar),* aunque ciertos países en particular, hubiesen tenido otras fuentes de información locales, las escogidas ya habían realizado el proceso de convertir los valores exportados o importados según la tasa de cambio, sería ocioso entonces, realizar este mismo proceso.
- *Que todos los valores fueren corrientes* si bien en ninguna fuente existe el término “exportaciones reales” (al menos para la información requerida al nivel de desagregación de este trabajo), era necesario aclarar este punto, ya que, parte de la idea de este análisis es justamente, poner en valores constantes una canasta de productos que, al menos en las fuentes de información utilizadas, no ha tenido dicho tratamiento. Se tendrán entonces datos corrientes en los primeros capítulos de la disertación, y se utilizarán valores constantes (identificados también como reales) cuando específicamente se lo indique.
- *Que fuese posible tener información con frecuencia mensual y anual* aunque en muchos de los indicadores es plausible realizar un análisis anual, que de hecho ofrece una idea más robusta de lo que se busca demostrar, se necesita información con periodicidad mensual para realizar regresiones estadísticas ya que no es posible tener el suficiente número de observaciones para un modelo confiable de otro modo, en estos casos el autor podría utilizar un periodo menor de tiempo al indicado en el título de la disertación, debido a la disponibilidad de datos mensuales.
- *Que la información tuviese el nivel de desagregación adecuada* se encontró mayor facilidad en obtener información bajo un sistema ampliamente utilizado para el estudio del comercio exterior, del cual fuese posible derivar otras clasificaciones (Por grupos de Utilización BEC, así como por intensidad tecnológica⁷), esta clasificación también tuvo cuestionamientos al momento de unificar la información, dado que se necesitaban series de datos consistentes y el sistema armonizado sufre modificaciones a 6 dígitos cada 5 años, para la elaboración de algunos indicadores se tuvo que utilizar una desagregación menor (4 dígitos).

Obtención de indicadores

Para la obtención de indicadores se utilizaron, mayoritariamente, datos de exportación expresados en series de tiempo de periodicidad anual desde el año 2001 hasta el presente, aunque en el caso de las regresiones se utilizaron datos de frecuencia mensual con un total de 105 observaciones, aunque se

⁷ Aunque la CEPAL originalmente utilizó esta clasificación partiendo de la metodología de clasificación CUCI, las correlaciones ya realizadas por varios organismos internacionales permiten trasladar esta al campo del sistema armonizado.

disponía de más observaciones, este número permitió evaluar datos más o menos cerrados (desde inicios del 2005 hasta la fecha).

Por otra parte, la información teórica utilizada para este trabajo, tuvo que seleccionarse estableciendo si era o no realizable, si bien los indicadores de comercio evaluados no presentan mayor complejidad en su cálculo, ni la necesidad de muchas variables, algunos necesitaron de un procesamiento de la información recopilada.

En general, se busca seguir un criterio de clasificación de exportaciones expresado en el Código de la Producción Ecuatoriano (COMEXI 2010: 54), donde se define que las exportaciones, para ser consideradas como tal, deben superar los 400 dólares, dado que este es el precio de embarque y suponiendo que cada producto hubiese realizado un solo embarque anual, se asumió que cualquier producto que no tenga al menos 400 USD exportados en cada uno de los años debía ser excluido de los cálculos. Esto no indica que no se realizaron filtros de datos más extensos para algunos casos en particular.

Por ejemplo, para el caso de los índices de Laspeyres (Durán y Álvarez, 2011: 21) la naturaleza de las series de datos de los productos obligó a utilizar solo una proporción de la oferta exportable, dado que muchos de estos productos no presentaban un comercio consistente en el tiempo, por lo que su volatilidad comprometía la veracidad del índice, se procedió entonces a utilizar una canasta de productos de entre el 80 y 85% del total de oferta exportable de bienes no tradicionales. La eliminación de productos poco confiables se hizo tomando en cuenta dos aspectos fundamentales: 1) revisando su varianza muestral y 2) si las series tenían valores que, por la naturaleza del índice hubieran dado como resultado una división para 0, que es matemáticamente inválida.

Proceso similar se utilizó para el cálculo de índices de Gruber-Lloyd, donde la volatilidad de exportaciones o importaciones también compromete las series, en este caso, se limpió los datos de cualquier producto cuya serie de importación o exportación presentara los problemas descritos con anterioridad, en cuyo caso se mantuvo una canasta de productos que representa entre el 90% y 95% de la oferta exportable ecuatoriana.

Cada uno de los cálculos de los índices e indicadores de comercio se los realizó en hoja electrónica de Excel, mediante el uso de tablas dinámicas a partir de datos planos .CSV.

Para el caso de los modelos MCO utilizados, se utilizará el programa informático de estadística y econometría Stata, que arroja los indicadores de validación de las regresiones de manera automática, lo que es muy importante señalar es que, a pesar de comparar índices que intrínsecamente vienen dados por los valores y las cantidades exportadas, este paquete econométrico permite comprobar la no multicolinealidad entre las variables y un grado de significación de las mismas en las respectivas regresiones.

Evaluación de resultados

Una vez resumida la información y elaborados los indicadores pertinentes, se procederá a la interpretación de los resultados obtenidos, dicha interpretación siempre tiene por objetivo establecer la importancia del planteamiento teórico en la comprobación empírica, es decir, si los indicadores permitían corroborar que un determinado planteamiento se aplicaba a la realidad ecuatoriana, la matriz de indicadores a seguir para esto se encuentra expresado en el cuadro 1.

Cuadro 1.-

Relación entre Indicadores y resultados esperados		
Argumento teórico	Indicador	Resultado esperado
Ventajas absolutas	Ventajas comparativas reveladas	El índice muestra que productos tuvieron ventajas absolutas
	Ventajas comparativas reveladas	El índice muestra que productos tuvieron ventajas comparativas
Ventajas comparativas	Indice de Krugman	El indicador muestra si los productos sin ventajas comparativas tienen volumen de comercio
	Indice de especialización tecnológica	Permite comprobar si existe un crecimiento de productos con valor agregado, que pudiesen ser diferenciados.
Ventajas competitivas	Gruber- Lloyd	El índice mostrará los productos donde hay competencia entre el producto nacional que es de oferta exportable y la importación
	Hirschman-Herfindhal	Se verificara que tan grande es la diversificación de producto
	Términos de intercambio	Se comprueba si los productos ecuatorianos tienen mas o menos demanda que los internacionales.
Nueva teoría de comercio	Indice de Krugman	El indicador muestra si canastas similares de productos tienen volumen de comercio

Fuente.: Durán y Álvarez, Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial, 2009
Elaboración: Andrés Galarza

Dado que ninguno de los planteamientos teóricos toma al precio como un factor determinante del crecimiento comercial, el modelo de regresión efectuado, contrario a los otros indicadores, simplemente se realizó con la idea de probar la hipótesis general, de que los precios fueron más importantes que cualquier estrategia de promoción o impulso comercial a la hora de obtener resultados.

Cabe señalar que no se busca, con esto, contradecir la teoría, indicando que en general el precio influye más que otros factores en el comercio, simplemente se indica que la realidad ecuatoriana no es consecuente con las teorías de comercio señaladas en el cuadro anterior, sino que responde a un entorno favorable a la exportación de sus productos.

Fundamentación teórica

Ventajas absolutas y costos de la mano de obra, la primera aproximación al comercio internacional.

Adam Smith (1776: 88) sugiere en su libro “La riqueza de las Naciones” que la capacidad de un país para vender mercaderías a otro dependerá principalmente de la especialización en bienes donde su ventaja en costos y capacidad productiva le otorguen una ventaja absoluta sobre otro mercado.

Smith asegura que un país evitará producir mercancías que le costasen más que al ser compradas, por lo cual tenderá a producir los bienes que le resulten en un costo medio más bajo y en los cuales sea más eficiente, tomando en cuenta al trabajo como principal fuente de la eficiencia, visto como “mano de obra barata”, a menores salarios para la producción de un bien, más eficiencia y, por lo tanto, una ventaja absoluta se observa en la producción de este bien (Smith, 1776: 361), cabe señalar que en este modelo, el dinero solo cuenta como factor de cambio, pero no como símbolo de riqueza (Smith 1776: 231).

Ejemplificando, se pueden considerar dos países X y Y que producen dos bienes A y B, cada uno tendrá un número de horas requeridas (ver cuadro 2) para la producción de cada bien y, en efecto, producirá un número de unidades distintas (ver cuadro 3), según la especialización de la mano de obra.

Cuadro 2.- horas requeridas de trabajo por cada 100 unidades de producto

<div>Producto País</div>	A 100u	B 100u
x	16h	14h
y	20h	10h

Cuadro 3.- capacidad productiva del país según tipo de producto

<div>Producto País</div>	Au	Bu
x	20000	2000
y	1500	1600

Esto quiere decir que, sin especialización, los costos (en horas) de cada país serían los siguientes:

$$X) A = (16h/100u) * 20000u = 3200h$$

$$B = (14h/100u) * 2000u = 280h \quad \text{Costo total} = 3480h$$

$$Y) A = (20h/100u) * 1500u = 300h$$

$$B = (10h/100u) * 1600u = 160h \quad \text{Costo total} = 460h$$

Costo agregado = 3940h

Ahora, si cada país produjera solo el bien en el cual es más eficiente los costos serían los siguientes:

$$X) A = (16h/100u) * (20000 + 1500) = 3440h$$

$$Y) B = (16h/100u) * (2000 + 1600) = 360h$$

Costo agregado = 3800h

Como es visible, la especialización no sólo se derivó en que los costos totales de cada país fuese menor, sino que el costo agregado del trabajo también disminuye, cada país podrá vender su producto al otro ofreciéndole un precio más bajo que el que este tendría que pagar si produjera el bien.

Atributos del modelo

Cabe señalar que, aunque es una versión demasiado simplificada del comercio, ofrece una solución a la pregunta ¿Qué bienes debe exportar un país?, la realidad es que la generación de costos a escala, derivada de una productividad más alta de los factores es un determinante del comercio exterior que aún tiene vigencia.

En otro contexto, la alta productividad de un país puede beneficiarlo frente a su competencia en un determinado mercado, por ejemplo, la idea de que un gran exportador de Café, como Vietnam, introduce su producto en un país como Ecuador, debido a que las empresas Ecuatorianas encuentran menor costo al importar este para realizar sus mezclas (*"Ecuador en emergencia sector cafetalero amenazado por plaga"*, 1: 2013) obedece, de manera general, a este principio.

Críticas

La principal crítica al modelo de Smith es que supone una homogeneidad del trabajo, lo que implica que los salarios por hora de los trabajadores, sea que producen bienes de alta tecnología o commodities, es el mismo, de ahí que solo se considere que el costo de producción viene dado por las horas de trabajo y no por las diferencias salariales de producir un determinado bien. Además sugiere que el único factor de producción es el trabajo, como se verá más adelante, estudios posteriores sostienen que los países no solo se especializarán en lo que su mano de obra les permite ofrecer de manera más eficiente, sino en bienes que otros países definitivamente no pueden ofertar con el mismo costo relativo.

Por otra parte, esta teoría asume que los precios, al ser un método de intercambio monetario, no influyen en el comercio, no se toma en cuenta que los productos de productos son heterogéneas y, por lo tanto, cada bien tiene un precio distinto, independiente del costo, la teoría de las ventajas absolutas diría entonces, que los precios no tienen incidencia en el crecimiento de las exportaciones de los países, lo que; como se verá más adelante; es negado por la evidencia empírica.

Por último, esta teoría asume que la especialización es la clave del éxito en el comercio de mercancías, si bien esto pudo ser cierto en particular en los inicios del ciclo mercantil, donde la especialización se daba frente a una canasta de productos más limitada y sin la existencia de sustitutos, la heterogeneidad en trabajo y precios supone que los países deberán sustituir aquellas actividades que generan pocos ingresos netos, lo que no permite un largo proceso de especialización.

Identificación de ventajas comparativas y diferencias entre la dotación de factores, cuestionamientos al modelo de Smith.

Según los principios establecidos por el Modelo de Ventajas Comparativas desarrollado por David Ricardo (1817: 7) se defiende la especialización en cierto tipo de producción por parte de un país, a fin de proveer a otro país de productos que este no posea. No obstante, se cree que no es necesario que dicho país produzca a menor costo mayor cantidad de un bien, simplemente es necesario que el valor relativo de este bien sea menor para sí mismo que para otro.

A diferencia de modelos de comercio anteriores, principalmente el planteado por Adam Smith, donde se señala que el desarrollo de ventajas absolutas elimina la necesidad de un país de comerciar mercancías (Smith, 1776: 86-123) , Ricardo estableció que el factor determinante para construir una ventaja comercial son las diferencias relativas (producir en base a características específicas, usando un mismo factor de producción, que es el trabajo) en lugar de las diferencias absolutas (donde un país tiene mayor cantidad del factor de producción que el otro o es más eficiente al usarlo).

La razón principal por la cual Ricardo cuestiona las Ventajas Absolutas, es porque considera que las condiciones necesarias para generar dichas ventajas son particulares y solo se dan en casos aislados, es decir, la mayoría de ocasiones, los países buscaran tener ventajas comparativas, encontrando de manera aislada ventajas absolutas.

Para comprender mejor este argumento, diremos que cuando un país A produce un bien X a un determinado costo de sus factores de producción L (trabajo según cada producto), siendo la relación entre este precio y su factor de producción L mejor que si produjera un bien Y con el mismo factor, mientras que otro país B tendrá una mejor relación costo-beneficio entre el bien Y y el factor de producción L, por lo tanto, la frontera de posibilidades de producción del bien X para A será mejor y viceversa para el país B, donde su frontera de posibilidades de producción le permitirá producir más del bien Y, lo que hace que cada uno de estos países deba especializarse en un determinado bien y comerciar el otro bien, evitando la necesidad de impuestos para proteger sus bienes y fomentando un comercio más dinámico.

La diferencia fundamental con el modelo de Smith es que, si tomáramos los países de los cuadros 1 y 2, aunque en ese caso se supone que ambos países se especializaran en el producto que les ofrece ventajas absolutas, la verdad es que esto solo ocurrirá dependiendo del valor relativo (o peso) que cada producto tenga para sus economías.

Dicho de otro modo, aunque los costos de los productos sean los antes obtenidos (Cuadro 4):

Cuadro 4.- Costos de producción totales en horas según tipo de producto

Producto País	Au	Bu
x	3200	280
y	300	160

El país X no dejará de producir el bien B por que el costo relativo de este es menor que para el país Y, dicho de otra manera, la relación costo beneficio es mejor para X que para Y.

Atributos:

Siendo la piedra angular de la teoría de comercio exterior por varias décadas, la principal facultad de este modelo se señala la heterogeneidad del trabajo, así como la movilidad de factores dentro de un mismo país, lo cual es constatable empíricamente.

Por otra parte, es también comprobable que la generación de ventajas comparativas ha sido particularmente importante para economías en desarrollo, que pueden producir ciertos bienes que el mundo necesita a un costo relativo mucho menor que países donde la mano de obra ya esté especializada en otro tipo de bienes, por lo cual intentar producir los bienes de las economías en desarrollo implicaría un costo de oportunidad (Haberler, 1936:136) muy alto.

Finalmente, el modelo permite el comercio entre países grandes y pequeños, beneficiándose estos últimos en mayor medida, ya que, a pesar de no tener el mismo tipo de costos a escala, su capacidad de tener costos relativos menores hacen la exportación de algunos bienes viable.

Críticas

Entre las principales fallas del modelo se puede encontrar que no toma en cuenta el deterioro de los términos de intercambio, al igual que Smith, Ricardo no considera los distintos precios de los productos de productos, mientras productos con una elevada elasticidad precio y alta diferenciación pueden seguir ganando valor en el mercado internacional. Muchos de los productos donde los países menos desarrollados encuentran ventajas comparativas tienen una tendencia a ser sustituibles, lo que convierte a sus países exportadores en precio-aceptantes e impide que la relación de intercambio se mantenga.

También es necesario señalar que esta teoría no toma en cuenta la incidencia del comercio intra-industrial, que demuestra la tendencia del país a importar bienes que al mismo tiempo está exportando. Esto, por supuesto, tiene que ver con un factor que ni Ricardo ni Smith señalaron: El comportamiento y preferencias del consumidor, que define las distintas demandas de productos a nivel interno.

Por último, Ricardo señala la movilidad de trabajo dentro de un mismo país, no obstante continua utilizando el trabajo como único factor de producción, mientras que la comprobación empírica demuestra que 1) factores como el capital, los insumos, la tecnología, el entorno político favorable, entre otros, son igual de importantes que el trabajo. 2) existe una libre movilidad de factores, debido

al crecimiento de las firmas, por lo cual todos los factores de producción pueden moverse de un país a otro y, por lo tanto, las ventajas comparativas de un determinado país pueden modificarse con el simple cierre o apertura de una nueva filial en su territorio.

Identificación de ventajas competitivas, ¿las cadenas de valor son también cadenas de costo?

El concepto de ventajas competitivas fue introducido por el economista Michael Porter (1985) donde identifica las ventajas expresadas en el “Diamante” (1985:2), los factores determinantes para el éxito competitivo de un País en el mercado internacional generalmente son expresados en los siguientes términos:

Condiciones internas: (Porter, 1985: 5) se trata de las condiciones del país y de sus factores de la producción (calificación de la mano de obra, costo de la mano de obra, infraestructura, etc.) así como el análisis de un ambiente interno favorable (políticas de gobierno, entorno empresarial, entre otros) (Porter, 1986: 226) para generar una industria competitiva. Estos factores internos permiten tener ventajas iniciales en relación con otros proveedores de productos similares (Porter, 1986: 186).

Demanda interna: acorde con Porter (1985: 8 y 1986: 267-280), esta demanda dependería de tres factores (variedad de consumidores, alcance de la demanda insatisfecha y crecimiento de la misma); estos factores ayudan a mejorar el ambiente interno y determinan que tan sólida puede ser una industria creciente con deseo de incursionar en el comercio exterior.

Industrias de soporte y provisión: según Porter (1985: 48 y 56), la capacidad de innovación y fortaleza de las industrias adyacentes hacen que una determinada industria tenga una ventaja respecto de sus competidoras, ya que promueven una retroalimentación y colaboran con la eficiencia de la misma.

Estrategia de las empresas, estructura y rivalidades: de cómo están establecidas y administradas las empresas locales se determina el ambiente empresarial interno favorable o desfavorable para un desempeño internacional eficiente (Porter, 1985: 58)

Porter (1986: 483-500) afirma que un ambiente competitivo interno puede ser favorable para aquellas organizaciones que puedan trasladar sus ventajas internas al plano internacional. En definitiva, la evidencia empírica de sus estudios señala que las empresas exitosas primero lo fueron en el plano local.

Se sugiere además, que los procesos de integración con las industrias de soporte, así como las condiciones internas, deben perseguir avances en las cadenas de valor, es decir, cada proceso de integración, sea este hacia adelante o hacia atrás, añada valor al producto (Porter 1985 53-59).

Contradicciones

Mientras Porter (1985: 64) indica que la integración de procesos añade valor al producto de la firma, estos procesos son, a su vez un agregado al costo, a pesar de que es plausible indicar que productos con un mayor costo tienen un mayor valor final, eso no necesariamente se aplica a todos los bienes, nuevamente, los productos de productos son distintas y por lo tanto la tipología de la relación valor costo lo es.

Por ejemplo, un instrumento musical con un alto costo artesanal será, en consecuencia, un bien cuyo alto valor refleje este costo, no obstante, un computador de alta tecnología que requiera de demasiados costos, podría ser solamente un producto poco competitivo⁸.

Por otra parte, Aunque Porter señale la importancia de la diferenciación en los productos en las cadenas de valor (1985: 120), no se establece en ningún momento, que un país produce “n” cantidad de productos, que pueden tener funciones de costo diferentes entre sí y a la vez ser sustitutos, pues el concepto de diferenciación se maneja bajo el concepto de que un producto es cualitativamente mejor que otro, no bajo el hecho de que conceptualmente son diferentes aunque tengan el mismo propósito, por lo tanto, los costos relativos y la función de utilidad de cada uno es diferente y la competencia, aunque desde la perspectiva del consumidor es saludable, puede ser desigual para las firmas.

Dificultades en la comprobación empírica en el comercio exterior de los países

Por otra parte, las condiciones identificadas de forma teórica por Porter, en ciertos casos, carecen de una naturaleza empíricamente comprobable mediante indicadores estadísticos cuantitativos. Justamente a fin de realizar dicha comprobación, los análisis comerciales se han basado en los últimos años en la generación de indicadores que demuestren la existencia de una competitividad como país, en el comercio exterior. Estos índices permitirían demostrar de manera cuantitativa cual es la evolución de la competitividad del comercio exterior de un país por encima de la competitividad de las empresas solamente.

⁸ Aunque el ejemplo es de carácter inédito en la redacción del presente texto, cabe aclarar que autores como Gustavo Alonso (2008: 95) señalan esta misma contradicción y el riesgo de aplicar este modelo sin considerar las realidades de cada producto y región económica.

La nueva teoría de comercio exterior, ¿es importante el factor laboral en las exportaciones?

Paul Krugman (1979: 7-8) redefinió la importancia de los factores de producción en el precio final de los bienes, así como en la cantidad exportada, asumiendo que los efectos visibles de una competencia monopolística en economía cerrada son trasladables al comercio exterior. Es entonces, importante señalar que el éxito o fracaso de un producto dependerá de la elasticidad de la demanda y la maximización de la utilidad de las firmas.

El primer concepto discutido por Krugman, tomando como referencia el modelo de ventajas comparativas de Ricardo, es que, a diferencia de este último, Krugman sostiene que dos países con iguales costos relativos, tecnología y necesidades pueden tener relaciones comerciales beneficiosas (1979: 9).

Por otra parte, se señala la importancia de la fuerza laboral en el incremento de la diversificación de las firmas, no obstante, el aumento de fuerza laboral causa efectos

Se explica en detalle, que la importancia del comercio se debe a la necesidad de un país para mantener su fuerza de trabajo, dicho de otro modo, Krugman advierte que existe una movilidad de factores de producción tal que puede sustituir a la necesidad de comercio, en caso de que un país no quisiese tener relaciones comerciales con otro, ya que el trabajador, que es a su vez un consumidor, tendrá la tendencia a ir en la dirección donde los productos de bienes de consumo sean más grandes (1979: 10).

En conclusión, Krugman (1979, 11), afirma que el comercio, en lugar de ser visto como una forma de que un país pueda suplirse de bienes que no posee o no produce, debe ser una alternativa para expandir la demanda potencial de los productos que un país produce y así generar rendimientos a escala.

Ventajas del modelo:

A pesar de ser un modelo igualmente simple que el de Ricardo o Smith, donde el factor trabajo sigue siendo el único factor de producción (Ver Krugman 1979: 2), incorpora una visión más integral del comercio, donde no solo las características intrínsecas de la producción juegan un papel importante en el comercio, sino que el margen tiene un papel muy importante tanto para empresas como

consumidores. Así mismo, establece una relación directa entre el factor de producción y el consumidor.

El modelo es fácilmente comprobable de manera empírica, basta con estudiar las relaciones comerciales entre dos países con productos de exportación extremadamente similares (Ecuador-Perú o Ecuador- Colombia, por ejemplo) para observar que el comercio entre ambos países es intenso y no disminuye ante la ausencia de ventajas comparativas.

Riesgos

Mientras el supuesto de movilidad de factores y de igualdad de funciones de utilidad entre los distintos bienes han sido manejados con mucho rigor, el asumir que los precios de los distintos bienes tienen igualdad o son homogéneos es algo riesgosa, ya que se podría incurrir en la idea de que el precio de un bien no es un factor determinante del comercio y los términos de intercambio no juegan un papel crucial en el mismo. En la comprobación empírica a realizarse más adelante se observará como, tanto las exportaciones como la Balanza comercial, en general, pueden sufrir fuertes alteraciones por el estado de los precios internacionales.

Promoción de exportaciones, orígenes y ventajas

El concepto de Promoción de Exportaciones tiene sus orígenes en la creación del Centro de Comercio internacional (ITC por sus siglas en Inglés) En 1964 por parte de la OMC y la UNCTAD (Granell 2008:1), la creación de este Centro se da por la visión de los organismos internacionales acerca del comercio internacional por parte de los países en vías de desarrollo.

En los años Sesenta, existía un pobre desempeño comercial por parte de los países en vías de desarrollo, debido principalmente a su tendencia hacia estrategias de sustitución de importaciones (Comisión Económica Para América Latina [CEPAL], 1988:46) que pretendía identificar productos importados que podrían ser elaborados al interior de estos países.

Estas políticas generalmente derivaban en un bajo incentivo hacia la competitividad (Granell 2008:3) por parte de los países en vías de desarrollo, además de mantener economías cerradas que manejaban los tipos de cambio acorde a sus propias políticas de emisión en lugar de regir estas según las reglas del mercado internacional.

Se crea entonces el *International Trade Centre* ITC con la misión de fomentar la promoción de exportaciones por parte de estos países, estableciendo los siguientes lineamientos iniciales (Granell, 2008: 5-8):

- Promover la reducción de políticas de sustitución de importaciones
- Estimular la introducción de filiales de firmas trasnacionales en los países en vías desarrollo
- Promover el incremento y mejora de la logística del comercio de mercancías
- Ayudar a los países en desarrollo a identificar las preferencias de los clientes extranjeros y, por lo tanto, las oportunidades de comercio en los mercados de estos clientes.

Para cumplir con estos objetivos, los países en vías de desarrollo exitosos en la promoción de exportaciones han debido cumplir con algunos atributos:

- Apertura comercial
- Manejo de tasas de cambio responsables, acorde con las fuerzas del mercado internacional
- Identificar productos con ventajas comparativas, entendiendo que estos son generalmente insumos industriales, necesarios en países desarrollados, lo cual fomenta las relaciones comerciales con estos (Comisión Europea, 2010: 3)
- Industrializar la oferta de bienes, generando ventajas competitivas para su canasta exportable

Para incentivar las exportaciones de estos países, se rectificaron normativas internacionales establecidas por la Organización Mundial de Comercio OMC, como es el caso del principio de reciprocidad (Granell, 2008: 4), en donde los países en vías de desarrollo debían otorgar el mismo arancel por concepto de “Nación Más Favorecida” (OMC 1994:505), se establece entonces que pueden existir preferencias arancelarias para países menos desarrollados.

Derivado de la creación del ITC (2012:56-68), se establecen ciertas estrategias que las instituciones de promoción de exportaciones de los países en vías de desarrollo deberían seguir a fin de lograr un trabajo efectivo en este campo:

- a) Promover la incorporación de firmas locales los crecientes relaciones comerciales multilaterales identificando oportunidades de negocios existentes en otros mercados.
- b) Diseñar estrategias de desarrollo comercial tomando en cuenta el potencial de oferta exportable de las firmas locales, la demanda mundial y las prácticas comerciales que constituyen barreras de entrada en otros mercados.
- c) Implementar servicios de apoyo al comercio en función de la demanda de bienes desarrollada al interior del país o de la posibilidad de ofrecer nuevos bienes, a fin de que la oferta exportable genere nueva demanda.
- d) Impulsar a los sectores productivos a la búsqueda de mercados internacionales

- e) Fomentar las relaciones de los vendedores de su país con compradores internacionales, a fin de facilitar el cierre de negocios entre estos y abaratar los costos operacionales del comercio internacional
- f) Impulsar a empresas con potencial de exportación a mejorar su competitividad, mediante tecnificación en procesos y desarrollo tecnológico

Desventajas del enfoque de promoción de exportaciones

En general, se puede identificar este enfoque como un mecanismo para favorecer a empresas con potencial de exportación a exportar sus bienes y servicios, no obstante, no se toma en cuenta si las condiciones de la industria nacional le brindan a esta la capacidad de soportar la competencia externa. Esto debido a que se señala la apertura a la competencia internacional de manera simultánea al impulso de la estructura industrial nacional, sin darle a esta última espacio para tecnificar su producción y tener un soporte estructural y financiero que le permita defender su mercado a nivel nacional y abrirse paso en los mercados internacionales.

Por otra parte, no se toma en cuenta que, mientras la labor de las entidades de promoción de exportaciones, según estos lineamientos, es de carácter empresarial y técnico, la mayoría de decisiones sobre las preferencias arancelarias son generalmente de carácter político, si bien es cierto que muchas de estas decisiones se consultan con los sectores productivos privados, al final esto tiende a beneficiar a sectores con una asociatividad empresarial desarrollada. En este contexto, se deberían añadir estrategias de asociación de pequeños empresarios, exportadores de productos no tradicionales en su mayoría, para que puedan ingresar de manera más efectiva a los mercados internacionales.

Comprobaciones empíricas, verificación numérica de los supuestos teóricos en el caso ecuatoriano

Poner en términos cuantitativos la teoría comercial no es tarea fácil, mientras la mayoría de teorías contemplan la necesidad de datos que la mayoría de países no proporciona, sobre todo en los mismos términos de tiempo, número y frecuencia de observaciones, así como clasificación, diversos autores han hecho esfuerzos por proporcionar indicadores empíricamente alcanzables que permitan llegar a conclusiones similares.

Es entonces necesario describir los que se utilizaron en el procedimiento metodológico de este trabajo.

Índice de Ventajas Comparativas reveladas

Busca una comprobación empírica de las ventajas comparativas, basándose en el peso de las participaciones de un producto dentro de dos países distintos (puede también considerarse en un país respecto del mundo), entonces los datos de exportación “revelan” el costo relativo de dejar de exportar un producto para cada territorio de manera formal se lo expresa como en la ecuación (1) (Durán y Álvarez, 2011:75):

$$IVCR_k^i = \frac{x_j^k / \sum_k x_j^k}{x_w^k / \sum_k x_w^k} \quad (1)$$

Donde:

x_{ik} = exportaciones del producto k por el país i

x_{wk} = exportaciones mundiales del producto k

Con este índice, un valor mayor a 1 indica que el país tiene una ventaja comparativa revelada. De este índice se pueden obtener ciertas variantes, una de ellas expresa el índice (1) en términos “normalizados” se lo conoce como el Índice de Ventajas comparativas Reveladas Simétrico, la diferencia sería que, en términos formales, dicho índice arroja valores entre -1 y 1, donde un valor menor a 0 indica una desventaja comparativa revelada, lo contrario con un valor mayor a 0,

El indicador se define con la siguiente expresión:

$$IVCRS_k^i = \frac{IVCR_k^i - 1}{IVCR_k^i + 1} \quad (2)$$

El punto de análisis sobre esta teoría, aplicable a este caso de estudio, reside en que en las economías actuales, la especialización de un país en un determinado bien puede ser fácilmente aplicable a mejores costos por otro país en periodos de tiempo posteriores, por lo cual los países deberían seguir buscando nuevos bienes de especialización.

Diferenciación de productos, entendida como la exportación de productos industriales y de valor agregado en lugar de commodities.

Para identificar si un país exporta productos diferenciados se utiliza el Índice de Especialización Tecnológica, donde se mide la capacidad de adaptación del país exportador a las condiciones de tecnología de la oferta exportable mundial. (CEPAL, 2006: 3), dicho índice, denominada como IET, se expresa formalmente como:

$$MS_i^H = \frac{\sum_{jeH} X_{ij}}{\sum_{jeH} X_j} \quad MS_i^L = \frac{\sum_{jeL} X_{ij}}{\sum_{jeL} X_j} \quad (3)$$

$$IET_i = \frac{MS_i^H}{MS_i^L} \quad (4)$$

Donde:

i representa los países o regiones,

j representa los grupos de productos

MS corresponde a la participación en el mercado mundial,

H es el conjunto de productos de alto contenido tecnológico

L es el conjunto de productos de bajo contenido tecnológico

X_{ij} es el valor de las exportaciones al mundo del país o región i en el grupo de productos j

X_j es el valor de las exportaciones al mundo de todos los países en el grupo de productos j

Lo que el índice mostraría es como un país transforma su participación de las exportaciones de bienes con algún contenido tecnológico en contraposición a como transforma su participación en bienes de bajo contenido tecnológico.

Cabe señalar que, para que el índice arroje los resultados deseados, se deben definir los productos que se consideran de alto o bajo contenido tecnológico. Para esto es plausible utilizar la clasificación de Intensidad Tecnológica de la CEPAL (CEPAL 2003, 9). Originalmente, dicha clasificación se encuentra definida para la nomenclatura de Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI), que a su vez se puede correlacionar con la nomenclatura del sistema armonizado de 6 dígitos o HS6⁹.

Concentración de productos

⁹ Para hacer esta correlación entre los dos tipos de clasificación de productos, es necesario utilizar correlaciones oficiales, el UNComtrade (<http://comtrade.un.org/>) ofrece varias opciones de clasificación, mediante las cuales se pueden establecer dichas correlaciones.

Hirschman y Herfindhal (Durán y Álvarez, 2011: 77) encontraron una posibilidad de medir el grado de diversificación o concentración de la canasta exportadora de un país, evaluando las proporciones de exportación de cada producto en la oferta exportable total, como la suma de las exportaciones totales tendría un valor de 1, se controla el grado de influencia global sumando los cuadrados de dichas participaciones.

$$IHH = \sum_{j=1}^n \left(\frac{x_{ij}}{x_{iw}} \right)^2 \quad (5)$$

Donde X son las exportaciones, el subíndice j es el país exportador y el subíndice i son los productos exportados o mercados de destino¹⁰.

Siendo el valor crítico 0,18, se considera que una canasta de exportación es “concentrada” si supera el mismo, por otra parte, entre 0,10 y 0,18 se considera “moderadamente concentrada” y menor a 0,10 implica una canasta desconcentrada.

En ciertos documentos se puede encontrar el IHH en términos de su raíz (Durán y Álvarez, 2011: 77), con lo cual la ecuación (5) quedaría de la siguiente manera

$$IHH = \sum_{j=1}^n \sqrt{\left(\frac{x_{ij}}{x_{iw}} \right)^2} \quad (6)$$

Con lo cual el valor crítico del índice sería de 0.43¹¹, indicando este número o alguno mayor una canasta exportadora concentrada

Comercio Intra-industrial, donde se mide el volumen de intercambio de productos de la misma naturaleza por parte del país, en este tipo de comercio se identifican los productos de productos donde la dotación de factores y las ventajas comparativas no tengan incidencia.

Para esto es recomendable usar el índice de Gruber-Lloyd (Durán y Álvarez, 2011: 80), expresado de la siguiente manera:

$$GL_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^n (x_{ijk} + m_{ijk}) - \sum_{k=1}^n |x_{ijk} - m_{ijk}|}{\sum_{k=1}^n (x_{ijk} + m_{ijk})}$$

¹⁰ Cabe aclarar que la CEPAL (2011) señala que el subíndice i representa el mercado de destino, no obstante, la naturaleza de este índice claramente es aplicable a productos

¹¹ Al obtener la raíz del índice IHH original, se debe evaluar el mismo con las raíces de los valores críticos antes definidos, con lo cual la raíz de 0,18 es 0,43

(7)

Donde:

X_{ijk}= Exportaciones del país i hacia el mercado j del producto k

M_{ijk}= Importaciones del país i desde el mercado j del producto k

En términos generales, los bienes cuyas exportaciones e importaciones sean equivalentes tendrán una tendencia hacia 1, mientras que los bienes que tienen un superávit o déficit de comercio tendrán una tendencia a 0.

Índice de similitud, También conocido como Índice de Krugman (Durán y Álvarez, 2011: 84), mide la similitud entre las diferentes estructuras de exportación, sea de un país con el mundo o de dos países distintos, según el caso, servirá para determinar la superposición de estructuras de exportación entre dos países, o el nivel de diferenciación de la canasta exportadora de un país con una canasta global de productos. Formalmente se calcula mediante:

$$IK = \sum_{k=1}^n \left| \frac{X_i^k}{X_i} - \frac{X_j^k}{X_j} \right| \quad (8)$$

Donde X son las exportaciones, k representa el producto y j e i son los proveedores de los productos. Los valores oscilan entre 0 y 2, siendo 0 un valor que muestra dos estructuras totalmente diferentes, mientras 2 dos estructuras totalmente superpuestas.

El índice no solo demostrará la similitud entre canastas, puede probar también si dos regiones pueden comerciar entre sí a pesar de no tener ventajas comparativas reveladas¹²

Términos de intercambio, (Durán y Álvarez, 2011: 21) para definir los términos de intercambio de un país con el mundo se comparan los precios de los bienes que exporta y los precios de sus bienes de importación, para determinar las condiciones de intercambio entre los bienes que el país compra y vende.

¹² Al existir un índice cercano a 2 entre dos países con un alto volumen de comercio (exportaciones más importaciones) es comprobado empíricamente el supuesto de Krugman y descartado el supuesto Ricardiano.

Para esto se puede utilizar el índice de términos de intercambio, que es el cociente entre el índice de precios de las exportaciones y el índice de precios de las importaciones, expresado de la siguiente forma:

$$TI = \frac{IPC_X}{IPC_M} \quad (9)$$

En forma ampliada, se podría definir la ecuación utilizando el índice de Laspeyres (IQL):

$$IPC = IQL = \frac{\sum q_n^k p_0^k}{\sum q_0^k p_0^k} \quad (10)$$

Donde:

q_n^k = Cantidad exportada/importada en el periodo n

q_0^k = Cantidad exportada/importada en el periodo 0

p_0^k = Precio de exportación/importación en el periodo 0

Por lo que, escribiendo la ecuación (9) en términos de (10) se podría expresar:

$$TI = \frac{\left[\frac{\sum q_n^k p_0^k}{\sum q_0^k p_0^k} \right]_X}{\left[\frac{\sum q_n^k p_0^k}{\sum q_0^k p_0^k} \right]_M} \quad (11)$$

Regresiones en mínimos cuadrados ordinarios

Por otra parte, se utilizará, a fin de realizar comprobaciones empíricas, un análisis de regresión lineal simple basado en el método de mínimos cuadrados ordinarios (Gujarati, 2003: 56), con el fin de explicar las relaciones entre las exportaciones con precios y cantidades¹³, que nos permitan evaluar si un aumento de los valores exportados se dio debido un incremento de los precios internacionales de

¹³ Para realizar esta regresión se utilizará un índice de precios de exportación expresado en valores constantes, y se lo compara con los valores exportados expresados en valores corrientes.

los bienes, o debido a un aumento de las cantidades exportadas, que generalmente tienen que ver con un aumento de la demanda de los bienes provenientes del país exportador.

Se utilizará un modelo simple expresado en una ecuación lineal en los parámetros donde:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad (12)$$

Siendo Y la variable dependiente estimada, X la variable independiente, los β se consideran los parámetros de explicación de las variables independientes de la ecuación y el error asociado a la estimación de Y respecto de X viene dado por ε .

Para la utilización de esta ecuación se deben tomar en cuenta los principios que toda regresión simple debe respetar:

- Existe colinealidad entre las variables
- Los errores de las variables explicativas no están correlacionados
- La varianza del error es constante (homocedástica)
- La esperanza matemática de los errores es igual a 0

Para demostrar mejor, que porcentaje de la variable dependiente es explicado por cada una de las variables independientes, se puede definir la ecuación (8) en términos de elasticidad, donde

$$\ln Y = \beta_0 + X_i \ln \beta_1 + \varepsilon_i \quad (13)$$

Ya que los valores que se pretenden comparar son los índices de precios generados en la ecuación (6), particularmente el de precios de exportación, con los valores y cantidades exportadas, dicho formalmente, se establece una forma funcional donde:

$$V_i = f(IPC_i, Q_i)$$

Siendo V el valor exportado, Q la cantidad e IPC el resultado de (7). Aplicando (9) a la función se obtendría.

$$\ln V_i = \beta_0 + IPC_i \ln \beta_1 + Q_i \ln \beta_2 + \varepsilon_i \quad (14)$$

Se debe efectuar entonces la prueba F de Fisher (Gujarati 2003, 245-247), que demostrará la no multicolinealidad entre las variables: Precios, Valores, Cantidades.

Cabe señalar que los cálculos de la prueba F, así como el coeficiente de correlación R^2 necesario para medir la asociación lineal entre las variables a evaluarse (Gujarati 2003, 221-223) no se calculan manualmente, sino que sus valores se calculan automáticamente utilizando los paquetes estadísticos antes mencionados, sin embargo es importante mencionar sus respectivas notaciones formales.

Para evaluar la correlación lineal entre las variables, es decir, la significancia estadística de medir una variable respecto de otra, se utiliza el estadígrafo R^2 , expresado como

$$R^2 = \frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} \quad (15)$$

Siendo Y la variable dependiente, \bar{Y} la media de la variable dependiente y \tilde{Y} la variable estimada. En términos numéricos, este índice es una razón de las desviaciones respecto a la media de la estimación versus las desviaciones de la variable real, lo que indica en que porcentaje dicha Y estimada se aleja de los resultados observados.

La prueba F es también considerada una prueba de significancia global de la regresión, la misma puede considerarse una función de R^2 . De hecho, la relación entre F y R^2 es directamente proporcional, mientras R^2 tienda a 0, lo mismo pasará con F, dicho de otra manera "...la prueba F, que mide la significancia global de la regresión estimada, es también una prueba de significación del R^2 ..." (Gujarati 2003, 249).

Entonces la distribución de F vendrá dada por la ecuación

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)} \quad (16)$$

Donde:

n= número de observaciones

k= número de variables explicativas

Existe la hipótesis nula de que los parámetros de la regresión son iguales entre sí e iguales a 0, por lo tanto la significancia global de la regresión es nula y las varianzas están correlacionadas, en este caso el valor de F sería crítico y existe multi-colinealidad entre las variables. Caso en el cual el modelo no sería significativo.

Sobra decir que es, como se puede apreciar en (16), necesario un valor de R^2 más cercano a 1 para que el valor de F sea más alto y se pueda rechazar dicha hipótesis.

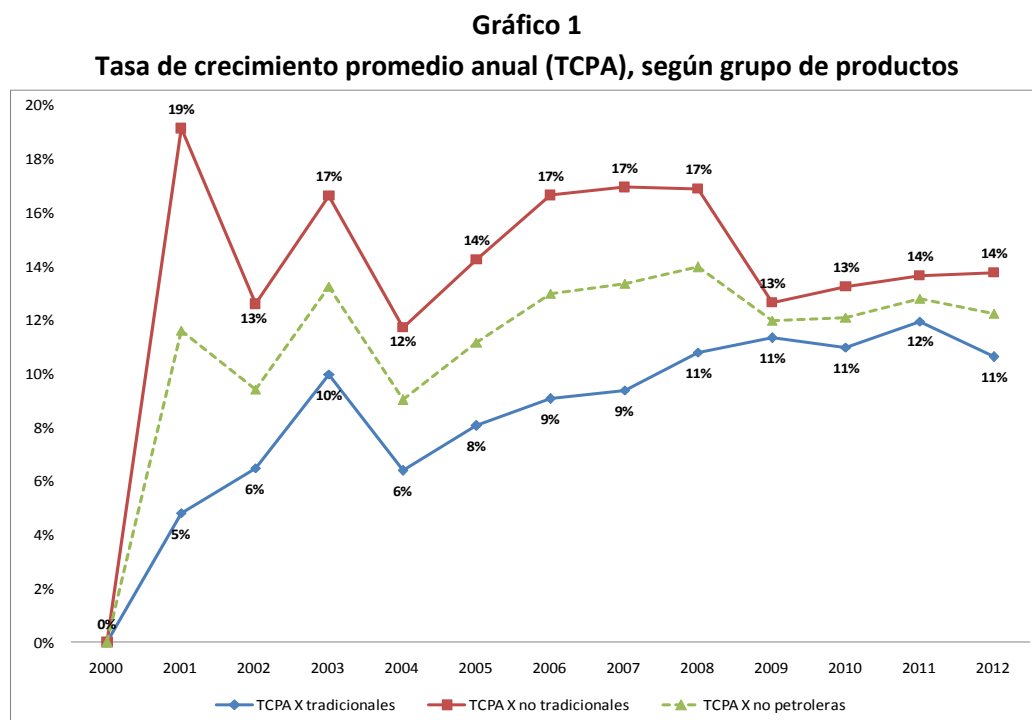
En este primer capítulo se ha podido delimitar los argumentos teóricos que servirán de base para el desarrollo de los capítulos posteriores. En las siguientes páginas se buscará proporcionar al lector datos que permitan verificar empíricamente si el comercio exterior no tradicional ecuatoriano se ajusta a la fundamentación teórica explicada. Todos los indicadores de comercio descritos en la última sección serán evaluados en capítulos posteriores a fin de analizar su incidencia en el crecimiento de las exportaciones no tradicionales.

Capítulo 1: Análisis sectorial, nuevos sectores generados, determinación y evolución de nuevos productos de exportación, ¿qué productos tuvieron un crecimiento real?

Una vez definido el fundamento teórico a utilizarse en la presente investigación, se comenzará por revisar, en específico los datos primarios sobre el comportamiento del comercio no tradicional, lo que se pretende es comprobar un supuesto en donde, claramente, el comercio no tradicional experimenta una evolución que cuantitativamente se pueda considerar “positiva” para posteriormente revisar los factores que influyeron en esta evolución y, si estos indicadores lo permiten, relativizar dicha afirmación.

Datos generales, un crecimiento acelerado en valores corrientes.

Con el fin de verificar el crecimiento de las exportaciones no tradicionales en valores corrientes podemos observar que, desde el año 2000, el sector tradicional ecuatoriano ha tenido un crecimiento sostenido en valores, con una tasa de crecimiento del 14% anual, en términos nominales; lo cual indica que en el periodo 2001-2013, este sector creció en promedio un 3% más que el sector tradicional y un 2% más que el sector exportador no petrolero total. El gráfico 1 indica las diferencias de crecimiento porcentual entre exportaciones tradicionales y no tradicionales.



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec

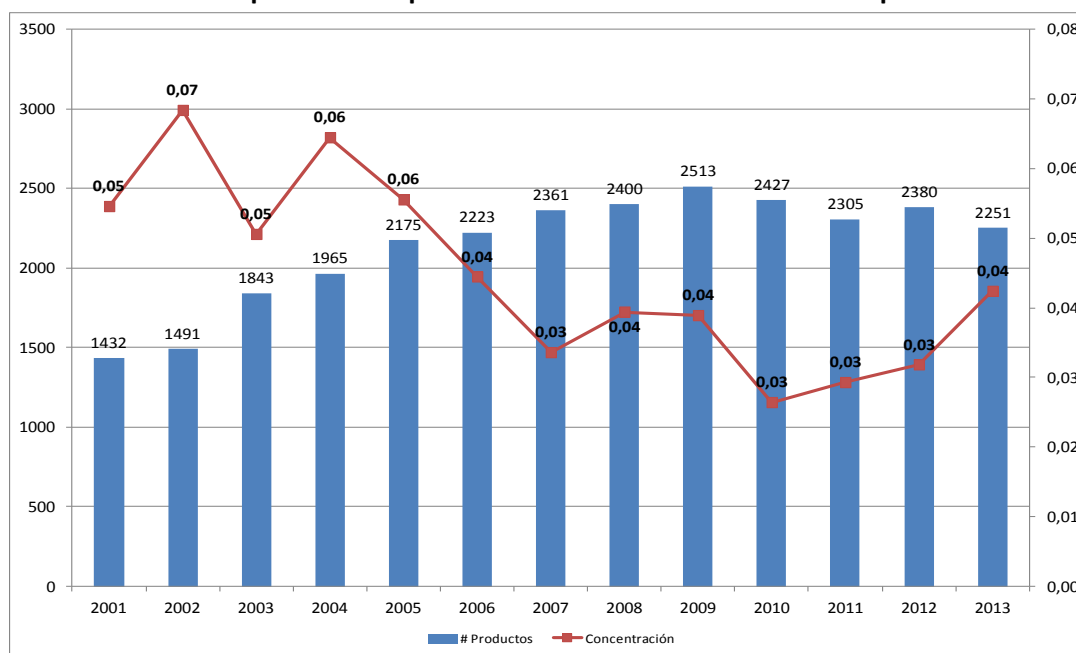
Elaboración: Andrés Galarza

Diversificación de la oferta exportable

En este campo la diversificación ha jugado un papel importante, no solo se ha pasado de exportar 1432 a 2380 productos no tradicionales en el 2012 (partidas a 6 dígitos), sino que se ha mantenido un nivel de concentración de estos productos bastante aceptable (es decir que sus valores están por debajo de los considerados críticos) para medir los niveles de concentración de la canasta de productos no tradicionales se utilizaron partidas a 6 dígitos como bienes para el cálculo de la ecuación (6) (ver gráfico 2). Debe notarse que se asume que una partida a 6 dígitos equivale a un producto, por lo tanto, con posterioridad se afirmará que partidas menos desagregadas constituyen grupos de productos.

Es fácil observar en los datos presentados que, a medida que el número de productos aumenta, el índice de concentración de producto disminuye hasta el año 2009, esta tendencia cambia a partir del año 2010, donde el nivel de productos inicia una tendencia de decrecimiento y el índice experimenta un nuevo crecimiento. Es evidente la afirmación de que a mayor número de producto menos concentración existe en la canasta de estos, lo cual indica que existe una diversificación de la canasta exportable y por lo tanto se asumiría una exitosa transición, no solo hacia productos no tradicionales, sino a productos nuevos dentro de estos.

Gráfico 2
Numero de productos exportados e índice de concentración de producto



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

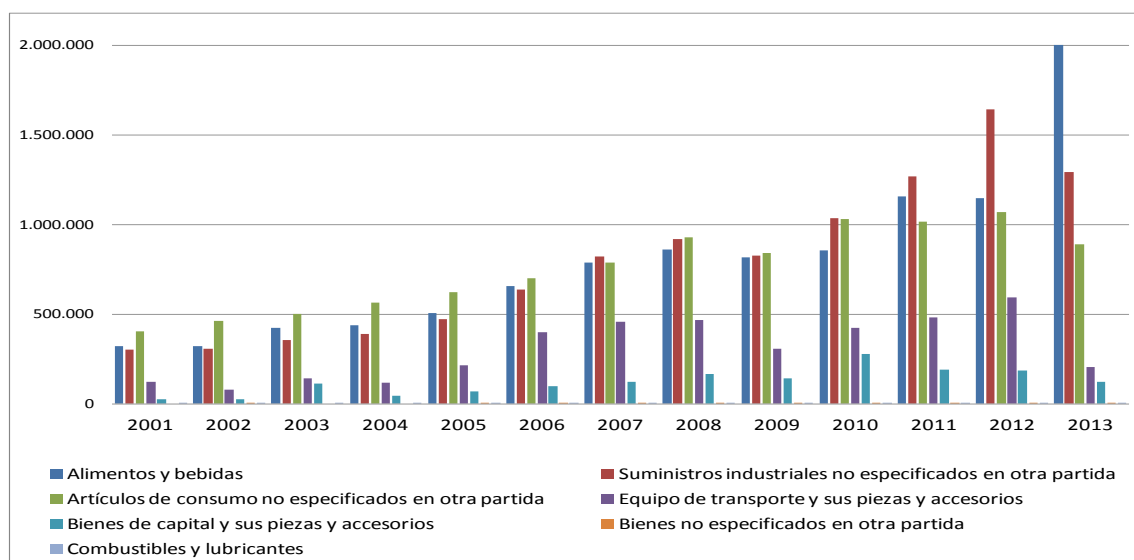
Dicho de otra manera, si la relación de intercambio entre exportaciones e importaciones fuese positiva, se podría afirmar a priori, que el comercio exterior no tradicional ecuatoriano ha tenido una evolución positiva y que, en términos generales, existen nuevos productos de exportación que han desconcentrado la canasta exportable del Ecuador, disminuyendo la importancia de los productos tradicionales.

Los sectores en crecimiento

No obstante, un análisis cualitativo exige no sólo crecimiento en los productos de cierto grupo a productos similares, sino que también resulta importante el salto hacia nuevos tipos de industria, en este caso, podemos observar que Ecuador no sólo no ha logrado diversificar su exportación hacia productos de otro origen industrial, sino que se ha reafirmado en la exportación de productos de baja industrialización; de hecho, mientras el grupo de alimentos y bebidas, han experimentado un crecimiento del 18,5% promedio anual y representaron el 44,3% de las exportaciones no tradicionales en el 2013, mientras que los bienes de capital, a pesar de experimentar un crecimiento del 33,5%, solo representaron 2,7% de estas exportaciones.

En el gráfico 3 se indica la evolución de las exportaciones según clasificación de Grupos Económicos de Utilización o *Broad Economic Categories* (BEC) de las exportaciones no tradicionales. El anexo F indica las principales partidas arancelarias que se incluyen en cada grupo de productos¹⁴.

Gráfico 3
Exportaciones no tradicionales de acuerdo a grupos económicos de utilización, valores FOB miles USD



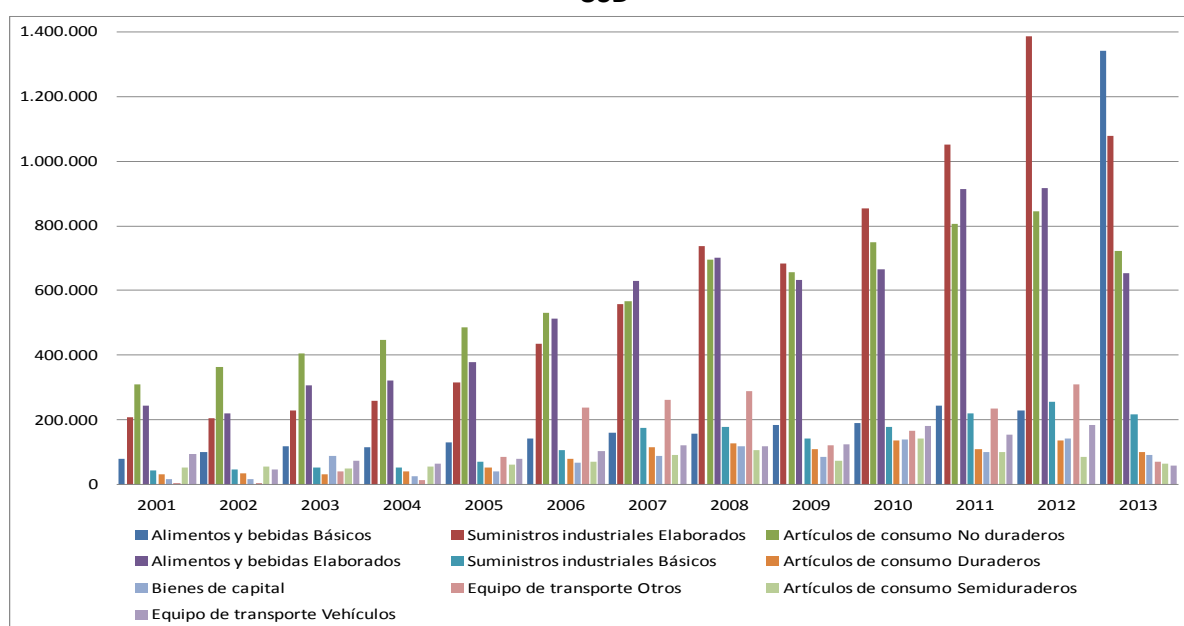
Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Además de la alta incidencia de los alimentos y bebidas en estas exportaciones, los suministros industriales (entendidos como insumos para la industria, que se consideran “comodities”) representan el 28,6% de estas exportaciones, además de tener un crecimiento del 14,1% promedio anual. Los equipos de transporte continúan teniendo una participación marginal en las exportaciones no tradicionales (4% promedio 2001-2013) no obstante de crecer al 15% promedio anual.

¹⁴ Se considera al menos un 90% de las exportaciones de cada grupo para los resultados mostrados en el gráfico 3

Por otra parte, dentro de estos sectores, existieron también síntomas de industrialización (no de avance tecnológico), dado que la mayoría de productos en crecimiento en la canasta de no tradicionales corresponden a bienes con algún grado de elaboración (ver gráfico 4). El crecimiento de los Suministros industriales elaborados (16,1%) hace pensar que existe una tendencia hacia exportar productos de mayor valor agregado. En remplazo de una “tradicional” actividad de exportar alimentos y bebidas en los primeros años. El anexo G indica los valores exportados según grupo de clasificación.

Gráfico 4
10 Principales sectores exportadores según grupos económicos de utilización, valores FOB miles USD



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA ene-2014

www.bce.fin.ec

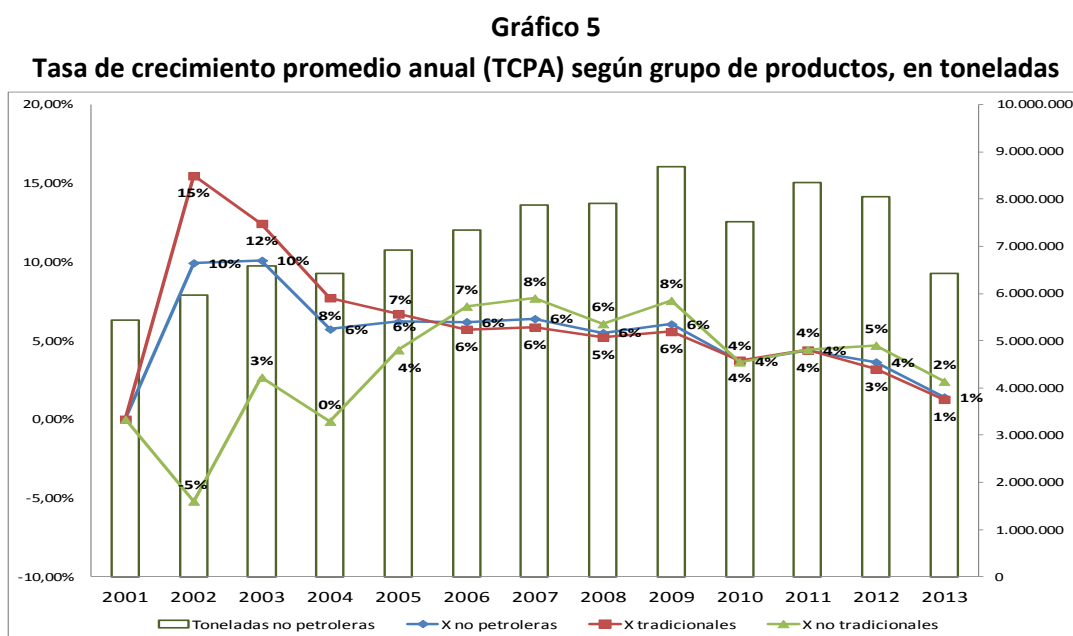
Elaboración: Andrés Galarza

Lo que se puede asumir con este tipo de cifras, es que la exportación de bienes de valor agregado del Ecuador no ha tenido el crecimiento esperado, más adelante se comprobará la solidez de esta afirmación observando la intensidad tecnológica de las exportaciones. La preocupación general es que, a pesar de que existe una comprobada diversificación en la canasta de las exportaciones ecuatorianas no tradicionales, no existe una transición, o peor una sustitución paulatina de actividades como la extracción o explotación de recursos y la producción agrícola.

En este caso vemos que, si bien se puede percibir un grado de sustitución de actividades, la canasta en conjunto, no puede ser descrita apropiadamente sin un análisis de la transferencia tecnológica o de valor agregado de la misma, en las próximas páginas analizaremos los resultados de un análisis sobre la base de indicadores de uso generalizado en el comercio exterior.

¿Qué pasa con las cantidades?

Los crecimientos cuantitativos de las exportaciones no se pueden medir solamente basándonos en sus valores de exportación, dado que dichos valores están implícitamente sujetos a los precios que los compradores dan a los proveedores por sus mercancías, es así que debemos observar si el crecimiento de las exportaciones ecuatorianas también se expresa en las toneladas exportadas (gráfico 5).



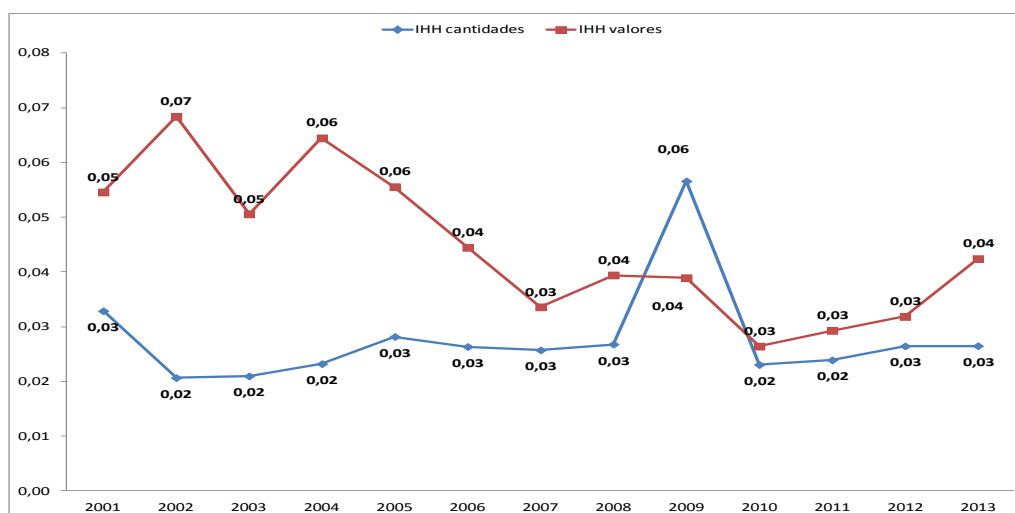
Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Como se puede observar, el crecimiento de las exportaciones en toneladas es menos sostenido y, por el contrario, es bastante irregular, tomando en cuenta que aun dentro del grupo de las no petroleras existen productos cuyos volúmenes de exportación generan una tendencia para el resto de exportaciones. Dicho esto, es notoria la tendencia de las exportaciones no tradicionales a equipararse con el ritmo de crecimiento en relación con las tradicionales.

Es muy fácil determinar una tendencia histórica regular, a partir del año 2005, de las exportaciones en cantidades aunque es claro que existen tasas de crecimiento positivas en relación con inicios de los 2001, hay una tendencia a que estas tasas sean cada vez menores, dicho de otro modo, parecería ser que, mientras los valores de exportación tienen rendimientos cada vez más altos, las cantidades exportadas tienen rendimientos decrecientes.

Por otra parte, antes habíamos indicado las tendencias de diversificación de la canasta exportadora en valores, lo cual arrojó cierto número de productos y ciertos índices de concentración de estos, según el año, en cuanto a valores (ver gráfico 6), evidentemente, es repetitivo indicar nuevamente este número de productos, pero es muy pertinente saber que tan concentrados se encuentran los mismos en cuanto a cantidades.

Gráfico 6
Índice de Concentración (Hirschman-Herfindhal) de las exportaciones no tradicionales en cantidades



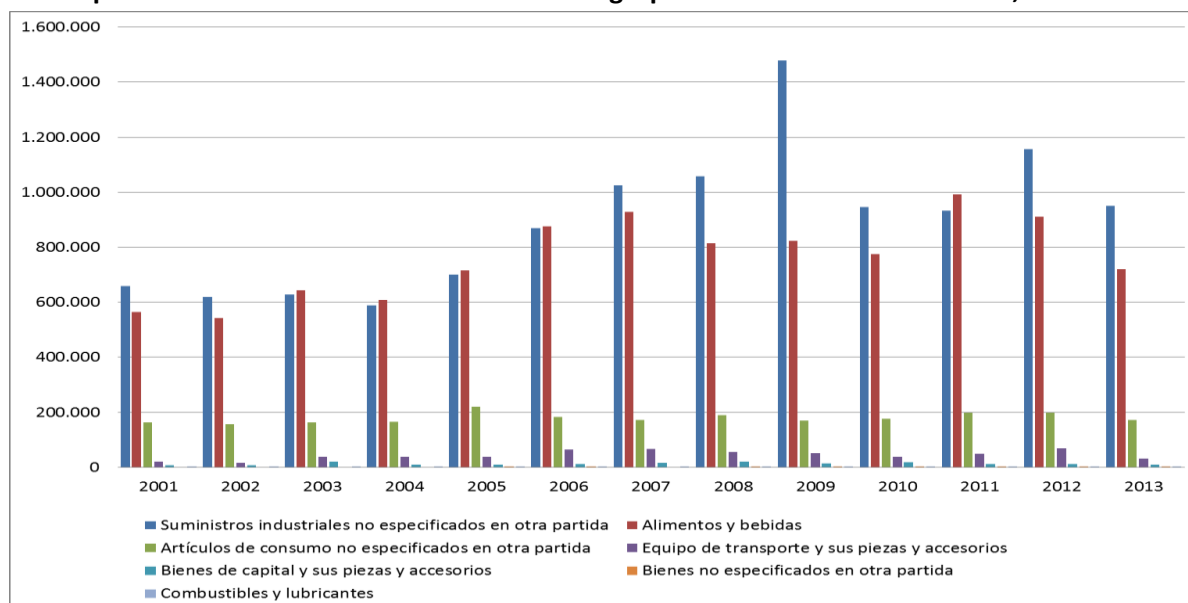
Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Lo que se puede observar en los datos presentados, es que el nivel de concentración es regularmente más alto en cuanto a valores exportados, lo que indicaría, en principio, que las exportaciones efectivamente se diversifican en cuanto a los productos exportados, pero algunos de estos productos continúan generando mayor valor para la canasta exportable en cuanto al precio, lo que implica que existen productos que concentran mayor cantidad exportada que tienen un precio bajo y productos con una cantidad exportada menor con un precio más alto. Es también necesario observar las cantidades exportadas de acuerdo a los grupos (canastas de bienes) antes mencionados, esto nos permitirá determinar si las cantidades exportadas responden a esta tendencia debido a los commodities exportados, o a grupos de productos con cierto grado de valor agregado (gráfico 7).

Se podría decir luego de observar estas tendencias que los bienes de valor agregado y, por lo tanto, con algún grado de tecnología, no han tenido un crecimiento importante, sus exportaciones han sido irregulares y no han alcanzado una participación importante dentro del conjunto de exportaciones ecuatorianas, no obstante, ¿podemos, con este argumento, atribuir el crecimiento de las exportaciones ecuatorianas solamente al precio de los bienes de bajo valor agregado?, aún se requieren de más elementos para reforzar esta afirmación. Dado que observamos que ciertas canastas de productos experimentan crecimientos considerables en cantidades, necesitaremos

análisis futuros que nos permitan determinar la verdadera incidencia del precio y de otros factores en la evolución de las exportaciones ecuatorianas.

Gráfico 7
Exportaciones no tradicionales de acuerdo a grupos económicos de utilización, toneladas



Fuente: Bco. Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA, ene-2014

www.bce.fin.ec

Elaboración: Andrés Galarza

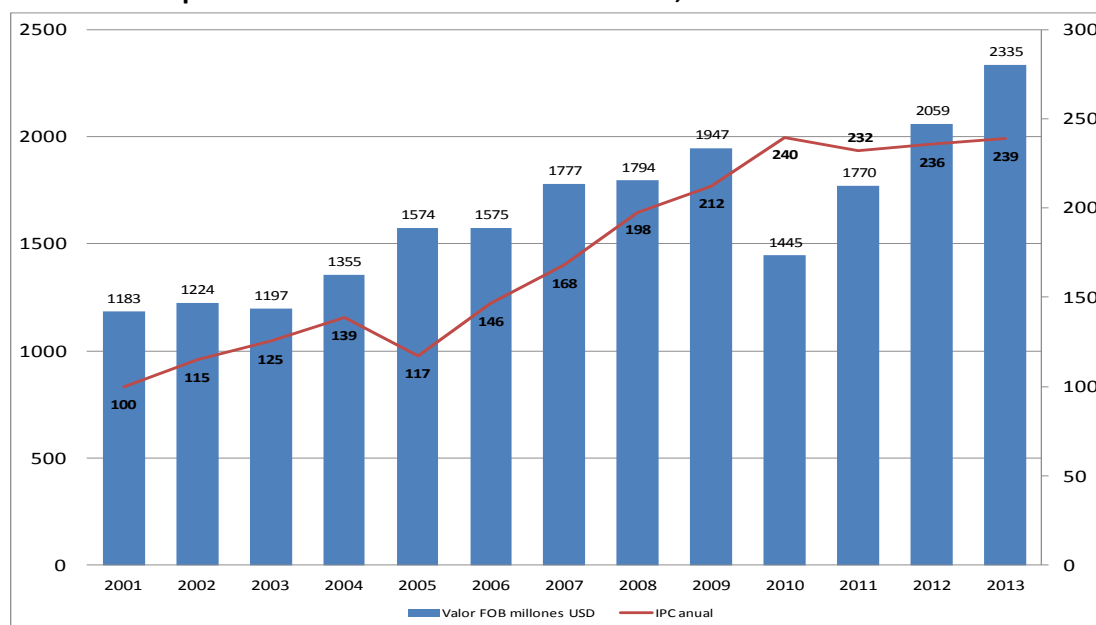
Estimación de valores reales

Podemos en este punto, medir el crecimiento real de las exportaciones en términos de un índice de precios de exportación, como es de conocimiento general, las estadísticas de exportación presentadas habitualmente se muestran en valores corrientes, puesto que no es una tarea habitual colocar a las mismas en términos de un índice de precios, debido a la volatilidad de las exportaciones de ciertos productos que no poseen una serie de valores consistente en periodos consecutivos, lo que implica numerosos valores extraños que alteran el resultado final de los índices.

Lo que realizaremos entonces, es la construcción de un índice de precios basado en un porcentaje importante del conjunto de exportaciones ecuatorianas eliminando en primer lugar el petróleo y los productos tradicionales (por simple deducción) y luego todo producto sin una serie de valores diferente de "0" en todos los periodos y libre de valores extraños, hasta llegar a un grupo de productos que haya tenido exportaciones en todo el periodo de análisis. De este grupo de productos

obtendremos nuestro índice de precios de exportación para colocar a las exportaciones ecuatorianas en términos de su precio, podríamos llamarlas exportaciones en valores FOB reales (constantes)¹⁵.

Gráfico 8
Exportaciones no tradicionales deflactadas, valores FOB miles USD



Fuente: Cálculos basados en datos estadísticos del Banco Central del Ecuador Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Ciertamente, encontramos en el índice de precios de las exportaciones ecuatorianas un crecimiento sostenido que, utilizado como deflactor de las exportaciones, muestra que los valores FOB exportados en el periodo de análisis han tenido una evolución algo menor, en términos constantes, de lo que sus valores corrientes harían suponer. Se puede evidenciar, de todos modos, un crecimiento sostenido de estas exportaciones hasta el 2009, y una clara recuperación luego del decrecimiento del 2010, exactamente igual que el caso de las exportaciones en valores corrientes.

No obstante de esta eventual incidencia del índice de precios en la tendencia, podemos decir que las exportaciones aún muestran crecimiento y no es posible determinar por este análisis si el crecimiento de las exportaciones se debió principalmente a un comportamiento favorable de los precios de las exportaciones, es por esto que el análisis necesita descartar otros factores de incidencia en el comercio, para análisis futuros, nos concentraremos en índices evaluadores de la calidad en las exportaciones y los términos de intercambio que permitan verificar si existe algún otro factor de importancia en el crecimiento de las exportaciones no tradicionales ecuatorianas.

¹⁵ Para la elaboración de este índice de exportaciones se utilizó una canasta correspondiente al 85% de las exportaciones, por la forma de cálculo, es pertinente eliminar todo producto cuyas exportaciones no sean regulares y, por lo tanto afecten a los resultados finales, dado que no son representativos de una tendencia de la canasta exportadora. Cabe además indicar que el índice presentado en esta sección se calculó de forma anual, en análisis posteriores se utilizará un índice mensual, necesario para tener el número suficiente de observaciones históricas que nos permitan realizar las respectivas regresiones.

Es por esto que en el capítulo siguiente se buscará dar un análisis numérico de los indicadores de comercio mostrados en el marco teórico de la investigación, esta constatación empírica permitiría encontrar cuales son los factores que influyeron en la evolución de los productos analizados además de un comportamiento positivo de los precios, por supuesto, el análisis se centrará en comprobar esa relación precios-valores exportados posteriormente.

Capítulo 2: Índices de comercio: comprobación empírica de la diversificación de comercio y generación de competitividad exportadora

Tal como se enunció en el capítulo anterior y, luego de comprobar que si existió una evolución positiva del comercio no tradicional del Ecuador, en el presente capítulo se pretende evaluar los indicadores descritos teóricamente, a fin de verificar su influencia real en el comportamiento de estas exportaciones.

Se podrá notar, en más de un caso, aunque números en teoría positivos, cierta irregularidad en la evolución de los mismos, lo que efectivamente debería obligar a la presente investigación a utilizar un modelo basado en precios.

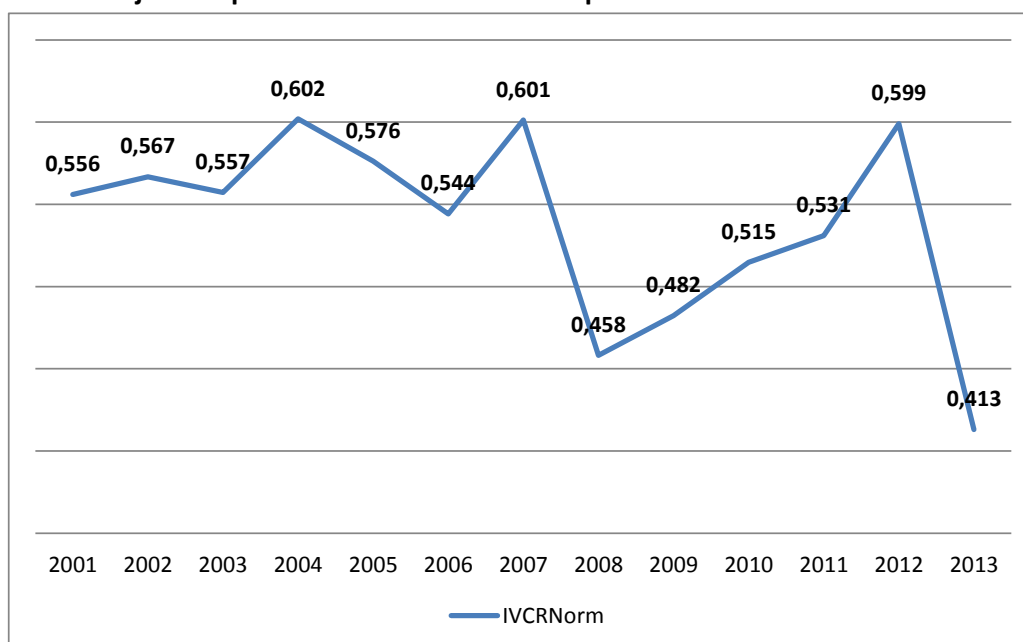
Ventajas comparativas reveladas en las exportaciones ecuatorianas

Es importante deducir si el Ecuador como proveedor de bienes hacia el mundo está en una posición comparativamente favorable, de alguna manera, este es el punto de partida en donde el comercio exterior de toda nación se basa, dado que en este caso tenemos definidas ciertas clases de canastas de productos, nos concentraremos en analizar el índice de ventajas comparativas reveladas en cada una de estas canastas para posteriormente realizar un análisis general para el país.

Para realizar los cálculos necesarios se utiliza la ecuación (2), utilizando solamente las partidas correspondientes a los productos no tradicionales (ver Capítulo 1), se utilizaron partidas arancelarias a 4 dígitos para elaborar la canasta de productos final. Las partidas eliminadas se detallarán en el Anexo A. Adicionalmente se realizó una ponderación para obtener el índice promedio, acorde con el volumen de exportación de los productos.

Los resultados de este cálculo se pueden observar en el gráfico 9, se debe tomar en cuenta que el IVCR presentado en este gráfico está normalizado (ver capítulo uno ecuación 2)

Gráfico 9
Índice de Ventajas Comparativas Reveladas de las Exportaciones No Tradicionales Ecuatorianas



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec,
 International trade Centre, Trademap, importaciones mundiales www.trademap.org
 Elaboración: Andrés Galarza

De los resultados obtenidos se puede deducir que, en términos generales, los productos no tradicionales ecuatorianos gozan de cierta ventaja comparativa en el mundo, lo que haría suponer que esta ventaja tiene una influencia positiva en el crecimiento de las exportaciones ecuatorianas, no obstante, dicho índice muestra cierta fluctuación y no es posible identificar una tendencia creciente del mismo, por lo cual no podríamos decir que estas ventajas comparativas se han incrementado, tanto es así que el IVCR de las exportaciones ecuatorianas paso de casi 0,6 en el 2012 a 0,4 en 2013.

En realidad se puede observar que la fluctuación absoluta del IVCR no supera los 2 puntos porcentuales en ningún año, por lo cual se podría decir que se mantiene estacionario. Si bien las ventajas comparativas deberían ser tratadas mas como una condición de la estructura de exportación de un país hacia el mundo, lo que indica que el país exporta productos que el mundo exporta en cantidades menores y por lo tanto demanda, este índice debería demostrar cierta evolución que indique que la dependencia exterior de los productos ecuatorianos es cada vez más alta, lo que definitivamente indicaría una influencia fuerte en el crecimiento de las exportaciones no tradicionales, cosa que no ocurre.

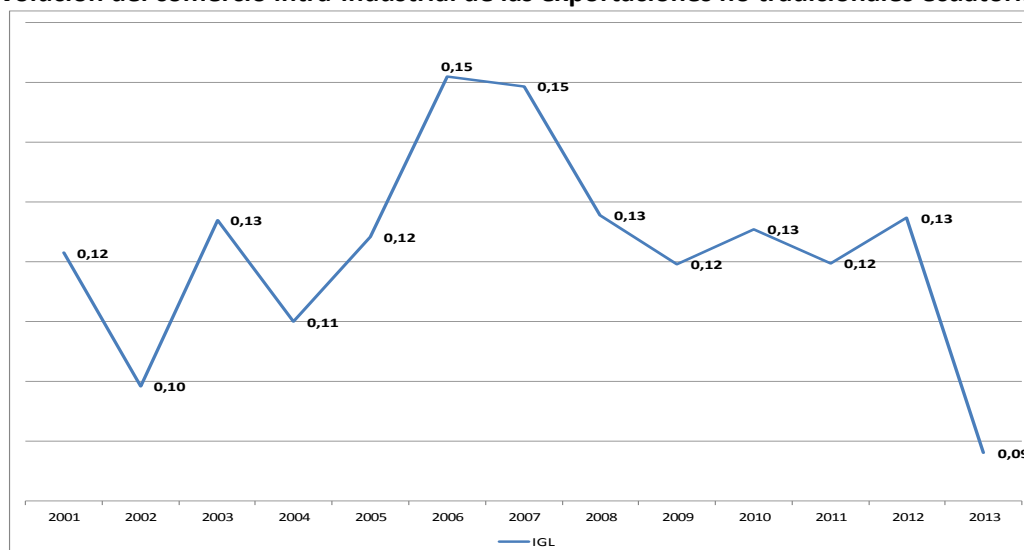
En resumen, el grado de incidencia de las ventajas comparativas en el crecimiento de las exportaciones no tradicionales Ecuatorianas parece ser muy bajo, puesto que no existe un aumento paulatino de estas ventajas en distintos periodos de tiempo, por el contrario se mantienen estacionarias y no muestran una tendencia que explique por sí sola el crecimiento de estas exportaciones

Comercio Intraindustrial

Para el caso de las exportaciones ecuatorianas también podríamos analizar si los productos no tradicionales han tenido un aumento de su comercio intraindustrial. De alguna manera, este tipo de comercio muestra la capacidad de un país para intercambiar bienes de un mismo tipo a favor de un mercado competitivo y mejores opciones para los consumidores.

Es decir, si para el caso ecuatoriano tuviésemos un comercio intraindustrial elevado, esto supondría un salto evolutivo en el tipo de canastas que se exportan, de bienes primarios y de bajo valor agregado a bienes elaborados a cambio de los cuales se están importando bienes del mismo tipo. El gráfico 10 muestra la evolución del comercio intraindustrial de los bienes no tradicionales, utilizando la ecuación (6), se usaron los mismos tipos de canastas de bienes que en el ejemplo anterior y se excluyeron partidas con exportaciones no recurrentes.

Gráfico 10
Evolución del comercio intra-industrial de las exportaciones no tradicionales ecuatorianas



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

De los resultados obtenidos se puede deducir que, no solo el comercio intraindustrial no tradicional del Ecuador es persistentemente bajo, sino que no muestra ninguna tendencia creciente, de hecho el comercio de este tipo para el año 2013 fue el más bajo en los últimos 13 años, sin que en los periodos anteriores hayan existido variaciones estadísticamente significativas. La explicación empírica sencilla para esto sería que los productos exportados por Ecuador mayoritariamente tienen un nivel de intensidad tecnológica bajo, productos primarios difícilmente son motivo de un alto comercio intraindustrial, debido a que suelen ser insumos para productos elaborados y además son motivo de protección por parte de las políticas gubernamentales, lo que impide la entrada de productos similares.

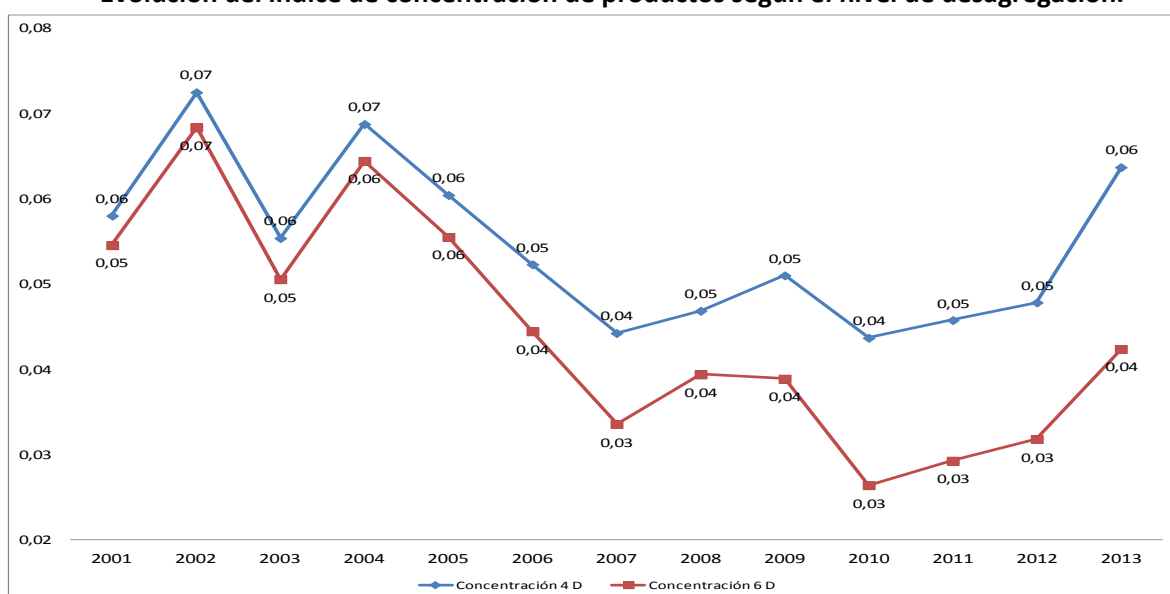
Concentración real de los productos exportados

En este punto debemos hacer una distinción más de carácter metodológico que de carácter teórico, pues antes habíamos indicado un aparente nivel de concentración baja en la canasta de productos no tradicionales exportados. No obstante de lo anterior, estos índices son empíricamente manipulables y sus resultados pueden variar según el nivel de desagregación que se utilice en los productos de productos. La pregunta que surge es, en este caso ¿es mejor utilizar un nivel de desagregación elevado o lo más general posible? Y además ¿Qué nos indica este índice según su nivel de desagregación?

La respuesta es relativamente sencilla, mientras un índice de concentración en productos altamente desagregados nos indica que la concentración es alta o baja entre un grupo de productos muy específicos, un índice de concentración a un nivel menos desagregado nos indicará si efectivamente nuestra oferta exportable es diversa entre distintos grupos de productos y, por lo tanto, entre diversas industrias. Como premisa a lo expuesto con anterioridad, es de suponer que productos diferentes debido a cierta clasificación, en la práctica pueden provenir de la misma industria y del mismo círculo de comercio.

Dicho lo anterior, se observará lo que pasa cuando se analiza la ecuación (5) utilizando partidas arancelarias menos desagregadas, es decir bajo el Sistema Armonizado Internacional a 4 dígitos (HS4) en lugar de los 6 dígitos utilizados anteriormente (HS6) e identificaremos las diferencias.

Gráfico 11
Evolución del índice de concentración de productos según el nivel de desagregación.



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Como era de esperarse, un índice de concentración calculado a un mayor nivel de desagregación muestra un nivel de concentración menor al del mismo índice calculado a un nivel menor de desagregación, lo que quiere decir, en términos prácticos, que ha existido una desconcentración de productos específicos, que es ligeramente mayor en grupos de productos, es más, en ciertos periodos de tiempo, al analizar el nivel de concentración por grupos se podría decir que el nivel de concentración pasa de desconcentrado a moderadamente concentrado.

Términos de intercambio, ¿han mejorado para los productos de productos ecuatorianos?

Es importante verificar el desarrollo de los términos de intercambio para los productos ecuatorianos, notoriamente, muchos de estos productos han sido persistentemente poco diferenciados¹⁶, entonces es importante saber si las exportaciones no tradicionales ecuatorianas han experimentado una tendencia hacia el rompimiento del paradigma de los “comodities”¹⁷

Para empezar este análisis, es necesario indicar el comportamiento de los precios de exportación de los productos no tradicionales, este proceso requiere de ciertas exclusiones en la canasta de bienes exportables, que se podrían resumir de la siguiente manera.

- Se eliminan bienes que no posean cantidades exportables durante todo el periodo de análisis, para evitar el problema matemático de la división sobre “0”
- Se eliminan bienes con valores extraños, en el caso particular de bienes donde existe una diferencia anormal de un periodo a otro, cuando su tendencia claramente indica un rango de valores exportados, es el caso de muchos bienes registrados en partidas equivocadas¹⁸, con esto se pretende eliminar saltos discretos no deseados en el IPC de exportación
- Se correlacionan partidas históricas, probablemente la problemática principal de los registros de exportación consiste en realizar una correlación histórica de partidas, donde, si bien se puede dar un simple cambio de código para un mismo producto, existen dos opciones adicionales: (a) que una partida arancelaria histórica derive en varias partidas subsecuentes

¹⁶ Dado que el análisis pretende ser estrictamente numérico o cuantitativo, no podemos permitirnos análisis de “productos diferenciados” sobre otros de su mismo tipo. Entonces, simplemente se realizará clasificaciones entre productos con un grado de manufactura, entendido como intensidad tecnológica, y productos que no poseen este mismo grado de manufactura.

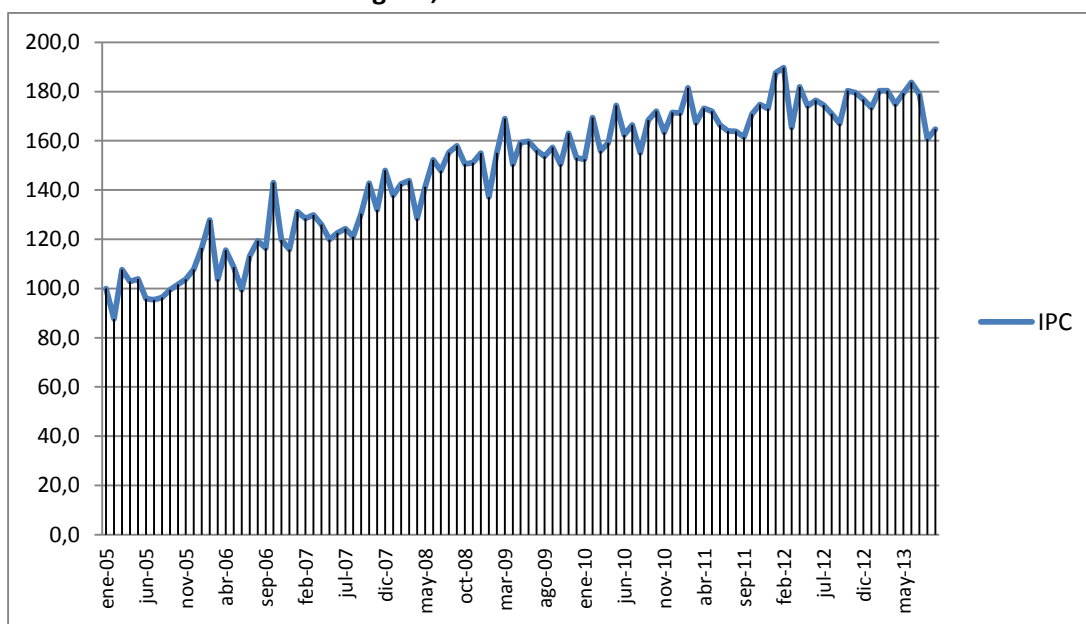
¹⁷ “Comodity” es la definición que los mercados de valores dan a los productos sin valor agregado, principalmente materias primas, se puede consultar numerosos textos o sitios web de observatorios económicos, como www.icesi.edu.coblogs/icecomex/2008/09/12/commodities/ para consultar sobre este tema.

¹⁸ Se ha comprobado empíricamente que el BCE y Secretaría Nacional Aduanera pueden cometer errores en el registro oficial de mercaderías de exportación, de hecho, es por esto que el Banco Central realiza reprocesos de la información inclusive seis meses después de publicada, tal como explicó Elba Salazar Granizo encargada de Comercio Exterior en el departamento de Cuentas Nacionales del BCE al autor en llamada realizada en junio de 2013, es por esto que algunos de los registros utilizados en la presente investigación podrían ser inexactos.

(b) que varias partidas anteriores se resume en una sola partida subsecuente, siendo la primera la más crítica y difícil de identificar. Para subsanar el efecto no deseado de este cambio se utilizarán ponderadores basados en las exportaciones históricas, cabe indicar que este caso no es persistente en un número significativo de partidas.

Dicho lo anterior, el gráfico 12 muestra el índice de precios de las exportaciones ecuatorianas, por motivos del análisis y el requerimiento de datos mensuales, dada la dificultad para obtener datos mensuales anteriores al año 2005 se utilizaron observaciones desde enero del año en mención, utilizando este año como base, cabe señalar que en secciones anteriores se indicó que es a partir de este año donde ciertos indicadores muestran un comportamiento más estable, además, los datos mensuales desde este año permiten tener series de 96 observaciones, suficientes para solventar los análisis posteriores (ver Anexo G).

Gráfico 12
Índice de precios (Laspeyres) mensual de las exportaciones no tradicionales ecuatorianas
4 dígitos, enero 2005-diciembre 2013

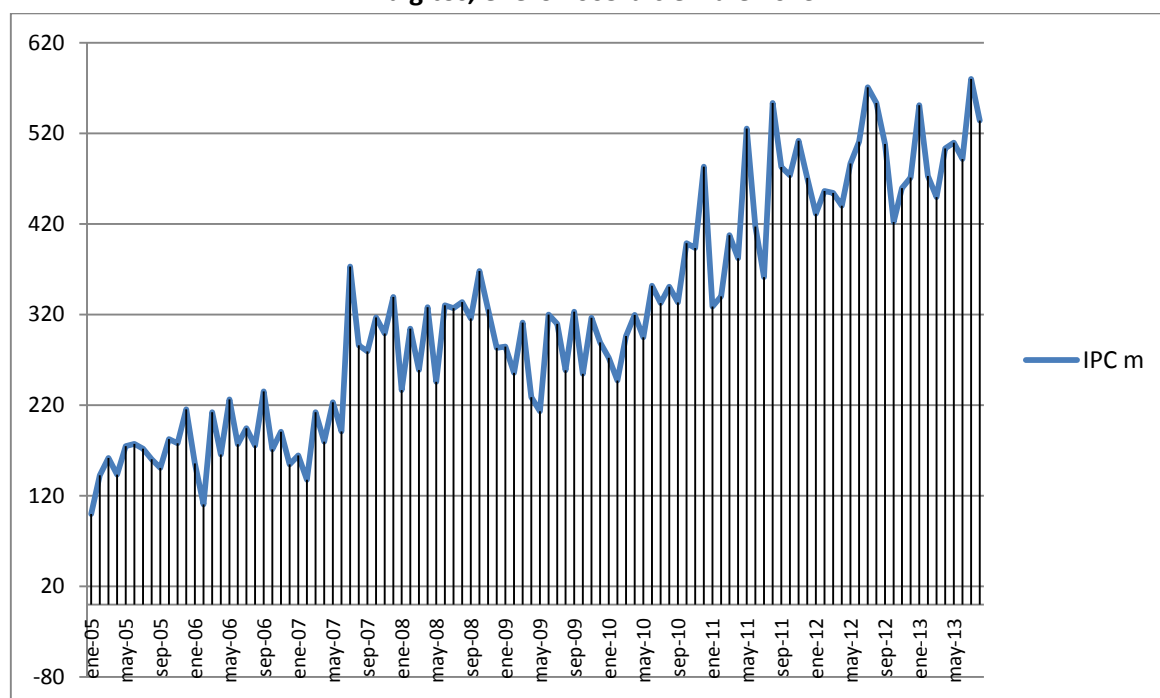


Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

De los datos presentados se puede reconocer que existe una tendencia creciente de los precios de las exportaciones no tradicionales, de hecho se puede apreciar un incremento en el índice de precios del 0,5% mensual (5,7% anual) y un crecimiento acumulado del 65% en el periodo de análisis, lo que en efecto favorecería, en principio, una mejora de los términos de intercambio.

Habiendo señalado una importante mejora en los precios de los bienes no tradicionales exportados, es pertinente mostrar el mismo índice para los bienes importados, cabe señalar que en este caso, no existe el concepto de “Importaciones no tradicionales”, por lo cual la lista de productos corresponde principalmente a la canasta de no petroleros, eliminando las partidas que, por verificación, coinciden con las partidas eliminadas para definir el grupo de productos no tradicionales (ver gráfico 13).

Gráfico 13
Índice de precios (Laspeyres) mensual de las importaciones ecuatorianas, excluido petróleo y
partidas tradicionales idénticas
4 dígitos, enero 2005-diciembre 2013



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
 Elaboración: Andrés Galarza

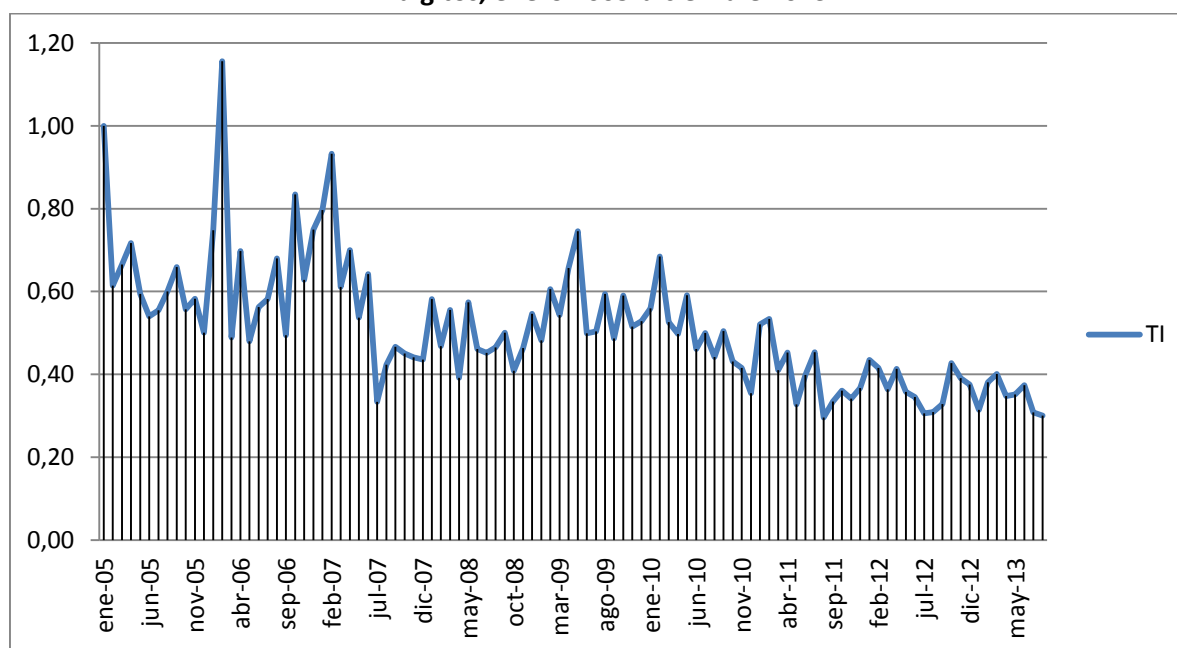
De los resultados obtenidos se puede observar que el incremento de los precios de los productos de bienes importados es considerablemente mayor al mostrado en los bienes exportados, pues se experimenta un crecimiento promedio anual del 20% y un crecimiento acumulado del 434% en el periodo 2005-2013, lo que indica que, mientras los precios de las exportaciones no llegaron siquiera a duplicarse, los precios de las importaciones al menos se han cuadruplicado, esto tendría un efecto inmediato sobre el índice de términos de intercambio presentado más adelante en el gráfico 14.

Ahora, es importante señalar que la relación de precios explicaría, en principio, que el crecimiento exportador del Ecuador viene determinado por una tendencia inflacionaria de los precios internacionales, lo que indicaría a su vez que los bienes nacionales, aun los no tradicionales, no han sufrido una transferencia tecnológica y, por lo tanto, no han mostrado un incremento en su valor agregado, de ahí el hecho de que los bienes importados aumenten de precio a una velocidad mayor.

No obstante, es importante demostrar tres asuntos de la anterior afirmación. El primero es verificar si efectivamente existió una transferencia tecnológica baja en los bienes ecuatorianos, el segundo es verificar si, de manera consecuente con la primera pregunta y en el contexto internacional, la estructura de exportación de los bienes ecuatorianos es consecuente con las tendencias de comercio mundiales. El tercero y más importante, es mostrar la relación directa de estos precios con las exportaciones, estas preguntas se demostrarán en el final del presente capítulo y en el siguiente capítulo de nuestro análisis.

El gráfico 14 muestra la evolución de los términos de intercambio del comercio no tradicional ecuatoriano.

Gráfico 14
Índice de términos de intercambio mensual de las exportaciones ecuatorianas,
4 dígitos, enero 2005-diciembre 2013



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Intensidad tecnológica y transformación industrial

Es importante, a fin de relacionar la evolución del comercio no tradicional ecuatoriano con las tendencias de comercio internacional¹⁹, identificar el componente tecnológico de estas

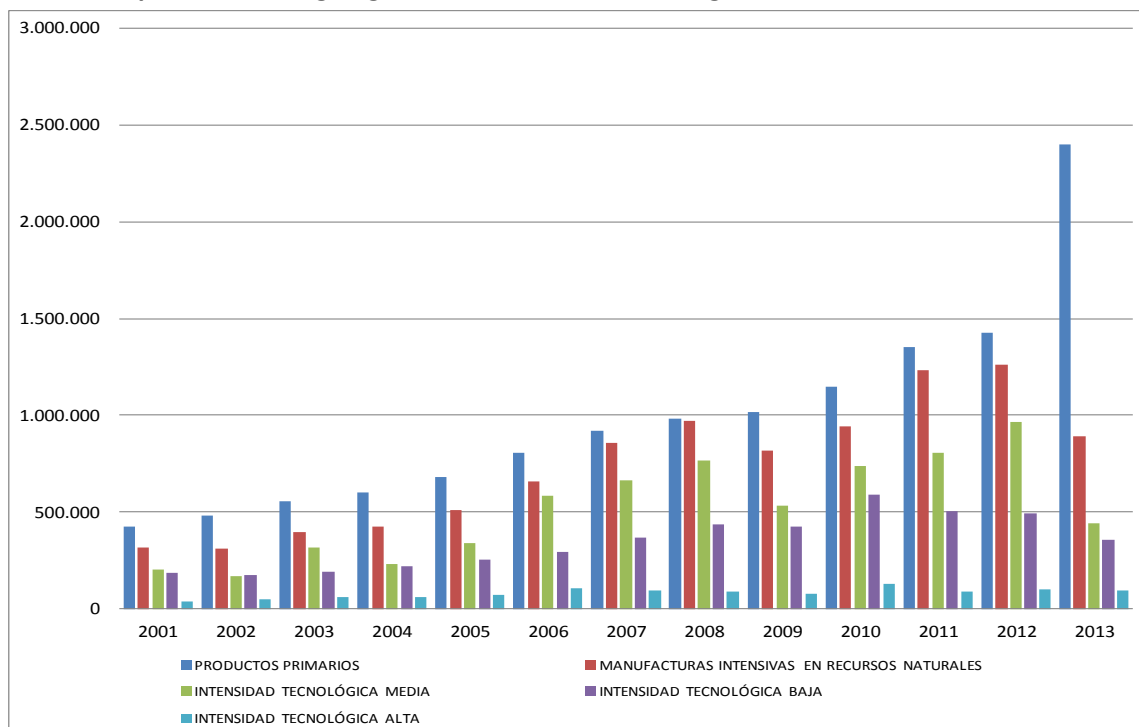
¹⁹ El identificar estas estructuras permitirá tener una idea sobre qué tan importante ha sido la gestión interna del comercio ecuatoriano, cabe decir que, si los productos de exportación ecuatorianas fueran demasiado similares a los

exportaciones y su similitud, en cuanto a estructura, con los productos de bienes que exporta el mundo.

Para esto es importante hacer algunas aclaraciones, en primer lugar, aunque existen metodologías de clasificación como las antes mencionadas (CEPAL 2003:9) el definir productos de alta o baja tecnología conlleva hacer ciertos supuestos. Dichos supuestos se basan en criterios de clasificación que muchas veces pueden depender de una percepción abstracta más que de una comprobación empírica sobre el funcionamiento de una industria, no obstante, no existe hasta el momento, un acuerdo oficial internacional sobre cómo calificar productos de alta o baja tecnología, por lo cual utilizaremos una de las varias clasificaciones existentes, asumiendo que podrían existir diferencias con otras clasificaciones realizadas por diferentes organismos públicos y privados.

El gráfico 15 indica la evolución del comercio no tradicional ecuatoriano acorde con la intensidad tecnológica de productos, definidos según clasificación CEPAL (2003:9). Cabe señalar que existen productos no clasificados bajo ningún grupo, pero cuyas exportaciones no superan el 5% de las exportaciones totales.

Gráfico 15
Exportaciones según grado de intensidad tecnológica, valores FOB, miles USD



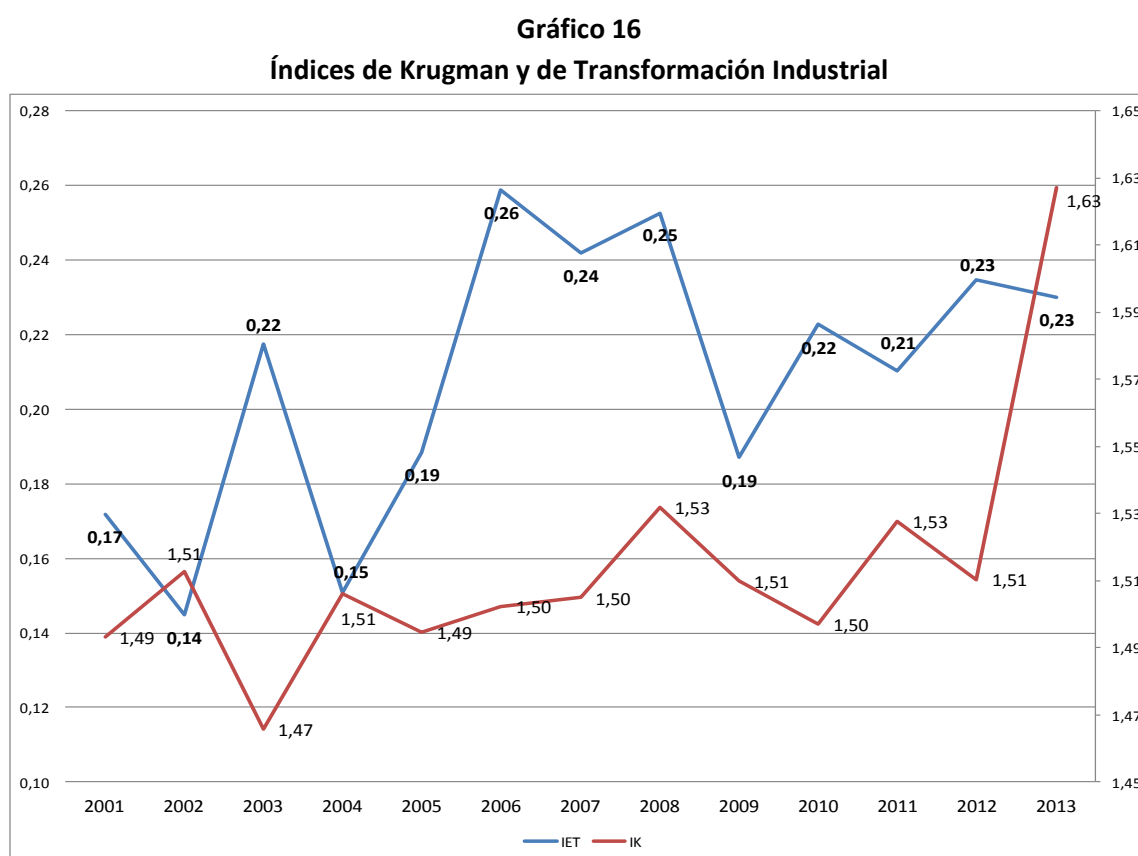
Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

productos de exportación internacionales, esto explicaría, en gran medida la subida de los precios de los bienes ecuatorianos, debido a que se encontrarían directamente relacionados con la tendencia internacional de consumo.

De los datos mostrados, se puede apreciar que los productos primarios e intensivos en recursos naturales son los de mayor exportación en el caso de las exportaciones no tradicionales, cabe señalar que los productos cuya intensidad tecnológica es considerada alta, no superan el 4,3% de las exportaciones no tradicionales totales en ningún año.

Una vez revisados estos valores, cabe preguntarse si esta estructura de exportación es similar a la mostrada por el comercio mundial, así mismo, es pertinente verificar si estas exportaciones sufren alguna transformación industrial significativa, que este ligada a las transformaciones propias del comercio mundial.

Para esto utilizaremos los Índices de Similitud o de Krugman (IK) (Durán y Álvarez, 2011: 84), y además, verificaremos el Índice de Transformación Industrial (IET) para definir si esta estructura de exportación tiene algún tipo de diferenciación en el contexto internacional.



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Con los datos analizados en el gráfico 16, se pueden realizar algunas conclusiones. Comenzaremos por decir que el índice de transformación tecnológica mostrado por las exportaciones no tradicionales ecuatorianas indica que por cada dólar adicional que Ecuador exporta en productos

primarios o de baja tecnología, ha exportado, en el mejor de los años del periodo de análisis (2006), 26 centavos adicionales en productos que conllevan algún desarrollo tecnológico.

Así mismo, el índice de Krugman presentado muestra que la estructura de exportación nacional tiene un alto grado de similitud con la estructura de exportación internacional, lo que quiere decir que el país continúa incrementando sus exportaciones a pesar de no lograr diferenciar o tecnificar sus productos y de no tener una estructura de comercio demasiado diferenciada con el mundo.

Lo dicho en el párrafo anterior reforzaría la idea de que una tendencia al alza de los precios internacionales ha influido en el crecimiento de un comercio nacional no tradicional poco tecnificado y poco diferenciado, no obstante, es necesario realizar una regresión estadística que permita establecer el grado de relación entre el crecimiento del comercio y los precios de los productos, Este análisis será el motivo del siguiente capítulo, en donde se busca definir la verdadera incidencia de los precios en los valores exportados propuestos. Por el momento, los indicadores obtenidos se recapitulan en el cuadro 5, a fin de proporcionar al lector sus cifras exactas.

Cuadro 5
Resumen de indicadores obtenidos en el Capítulo

indicador año	Índice de Ventajas Comparativas Reveladas	Índice de Comercio Intraindustrial (Gruber Lloyd)	Índice de Concentración (Hirschman-Herfindhal)	Índice de Transformación Industrial	Índice de Similitud (Krugman)	Índice de Precios de Exportación (Laspeyres)
2001	0,56	0,12	0,06	0,17	1,49	100,00
2002	0,57	0,10	0,07	0,14	1,51	151,27
2003	0,56	0,13	0,06	0,22	1,47	146,59
2004	0,60	0,11	0,07	0,15	1,51	150,59
2005	0,58	0,12	0,06	0,19	1,49	149,45
2006	0,54	0,15	0,05	0,26	1,50	150,24
2007	0,60	0,15	0,04	0,24	1,50	150,49
2008	0,46	0,13	0,05	0,25	1,53	153,19
2009	0,48	0,12	0,05	0,19	1,51	151,00
2010	0,51	0,13	0,04	0,22	1,50	149,69
2011	0,53	0,12	0,05	0,21	1,53	152,78
2012	0,60	0,13	0,05	0,23	1,51	151,04
2013	0,41	0,09	0,06	0,23	1,63	162,73

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Como se ha podido observar en casi todos los indicadores, ninguno vislumbra una influencia importante en el valor exportado, de hecho, se podría decir que buena parte de los indicadores expuestos se mantiene con variaciones mínimas, por lo cual se podría enunciar con certeza, que dichos indicadores muestran factores constantes en el quehacer del comercio nacional, por lo cual es válido decir que, ceteris paribus, el comercio ecuatoriano viene regido por los precios de los

bienes?, con la búsqueda de un modelo de regresión estadísticamente confiable y significativo, se pretenderá responder a esta interrogante en el capítulo siguiente, donde, sobre todo, se buscará un argumento numérico para definir el grado de relación entre las dos variables.

Capítulo 3: Crecimiento del comercio exterior ecuatoriano en los últimos años, ¿aporte real de la promoción de exportaciones o coyuntura de los precios?

En los capítulos anteriores hemos llegado a la conclusión, a priori, de que el único indicador que parece explicar de manera consistente el incremento en los valores de las exportaciones no tradicionales es un incremento en los precios de los productos exportados, precio que además no responde a una mejora de los términos de intercambio o una transformación industrial positiva. Ahora, es momento de reforzar esta idea con algunos estadígrafos confiables, de ahí que la presente investigación requiere que se genere un modelo de regresión donde se demuestre claramente que el grado de relación entre precio y valor exportado es más alto y por tanto, más importante que el grado de relación entre el precio y los volúmenes de exportación, que es la única variable que previamente no se ha analizado.

Para esto es necesario definir las variables a evaluar en dicho modelo de regresión. Se evaluarán algunas combinaciones de estas variables basadas en las ecuaciones (12) y (13) del Capítulo 1, donde los valores exportados sean evaluados en función de precios y cantidades. Aunque estas variables se delinearon brevemente en el párrafo anterior, es necesario detallarlas ahora:

- Precios de exportación (IPC), expresados en el IPC de las exportaciones no tradicionales previamente generado (ver ecuación 10).
- Cantidades exportadas (Q), expresadas en toneladas de la canasta total de productos tradicionales,
- Valores exportados (FOB), variable dependiente expresada en dólares FOB del total de la canasta total de bienes exportados.

Con estas variables y utilizando las ecuaciones antes mencionadas se pretende evaluar los siguientes modelos de regresión lineal²⁰:

I. Donde $Y = FOB = f(IPC)$

$$f(IPC) = \beta_0 + \beta_1 IPC + \varepsilon_i \quad (17)$$

$$\ln f(IPC) = \beta_0 + IPC \ln \beta_1 + \varepsilon_i \quad (18)$$

II. O bien Donde $FOB = f(IPC, Q)$

²⁰ Para revisar el proceso de cálculo de estas ecuaciones con datos reales, se recomienda ver los Anexos H e I, donde se indican las series de valores, así como el proceso de cálculo en el programa estadístico STATA.

$$f(IPC, Q) = \beta_0 + \beta_1 IPC + \beta_2 Q + \varepsilon_i \quad (19)$$

$$\ln f(IPC, Q) = \beta_0 + IPC \ln \beta_1 + Q \ln \beta_2 + \varepsilon_i \quad (20)$$

Se comprobará visualmente la dispersión de las variables, posteriormente se realizará un breve análisis sobre su distribución y finalmente, se procederá a evaluar las variables según distintos modelos de prueba.

Verificación visual de las series

En este punto del presente análisis, es pertinente presentar los datos a analizar en las regresiones posteriores, a fin de realizar una verificación gráfica, esta comprobación visual, generalmente es un buen punto de partida que permitirá decidir cuál es el mejor modelo para explicar el incremento de los valores exportados.

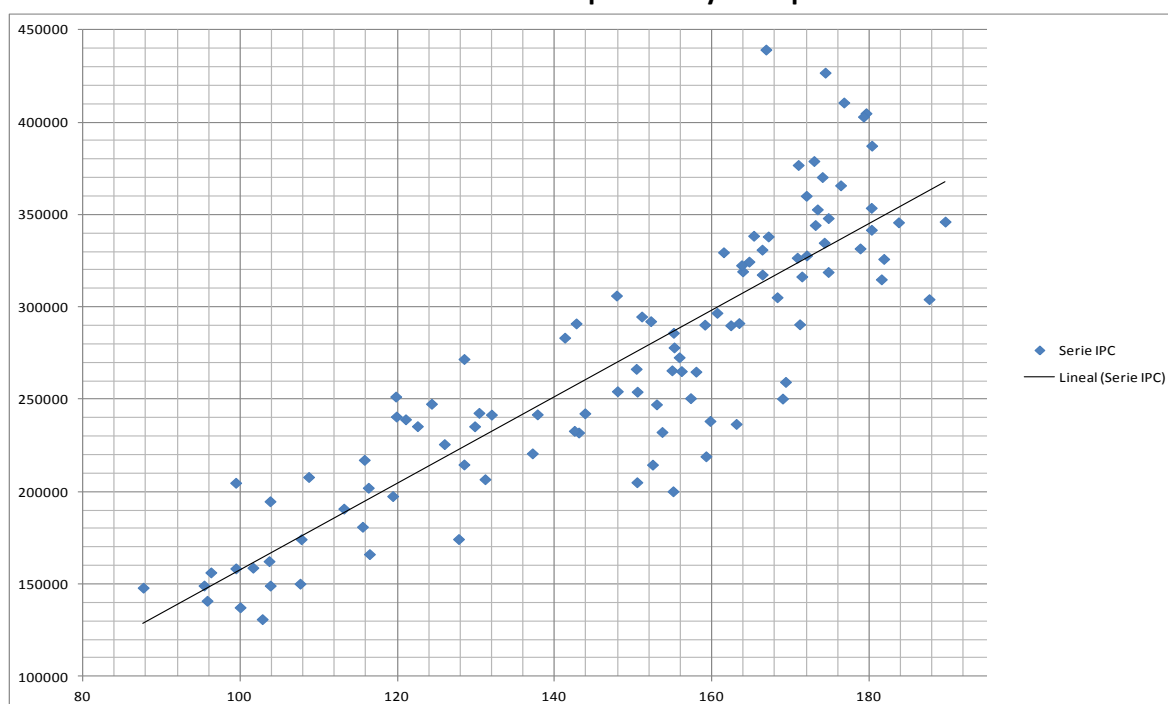
Debe notarse que, de manera empírica, los valores de exportación necesariamente son una función de precios y cantidades, por lo cual se podría presumir que el análisis no tiene un valor agregado, no obstante, es fundamental enunciar dentro de estos modelos, cuál de estos factores tiene una mayor influencia en el valor exportado. Además debe notarse que no se está expresando un precio en valores unitarios simples (Ecuaciones 17-20), sino con un Índice de Precios (Ecuación 10), que constituye un deflactor de las exportaciones que muestra la variación del precio en el periodo de análisis.

Como resultado de esto existen dos variables independientes que, a priori, no están autocorrelacionadas, ya que el índice de precios mostrado no es una función directa del valor y cantidad exportados en un mismo periodo. Por lo cual el análisis en función de ambas es pertinente.

El gráfico 17 indica la dispersión de la serie de pares ordenados entre Índice de precios-Valor Exportado, estableciendo un comportamiento lineal preliminar de esta relación.

Gráfico 17

Frecuencia Índice de Precios-Valores exportados y línea preliminar de tendencia



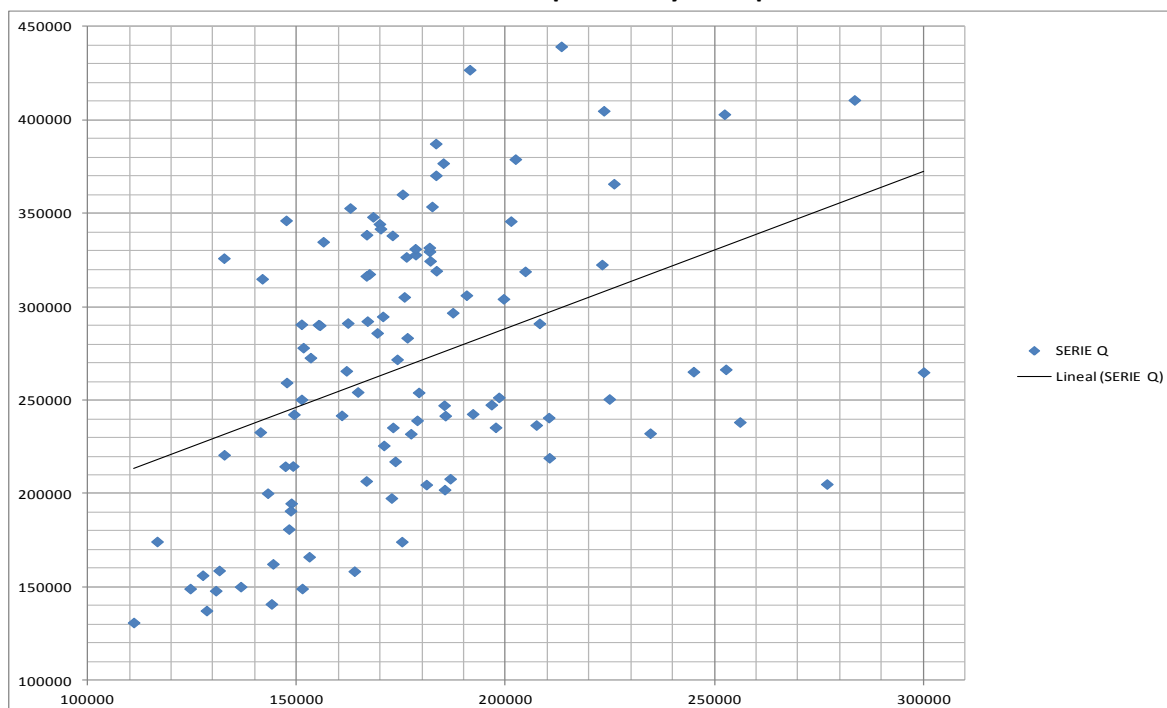
Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Lo que muestra esta serie es que, en principio, los precios podrían explicar los valores de tal manera que existiría un modelo confiable que relacione ambos, no obstante, existen ciertos puntos de dispersión, que deberían indicarnos la posibilidad de que los estadígrafos del modelo no alcancen los valores deseados, en principio, esta serie preliminar, muestra un R cuadrado de alrededor del 0,7 en relación con un modelo de regresión lineal simple, el valor del R cuadrado enunciado se puede observar al evaluar (17) en el paquete estadístico Stata, cuyos resultados se muestran en el anexo H.

Ahora, como mencionamos al inicio del presente capítulo, durante los anteriores análisis existió otro indicador que no había sido previamente evaluado, que además mostraba una tendencia creciente y que podría explicar el incremento de estos valores exportados, por lo cual es necesario realizar la misma comprobación visual de los valores exportados en función de la cantidad exportada, evidentemente, se buscará la misma linealidad existente en la comprobación gráfica previa.

El gráfico 18 muestra los pares ordenados y, por tanto, la gráfica de una relación lineal directa, entre valor exportado y cantidad.

Gráfico 18
Frecuencia Cantidades-Valores exportados y línea preliminar de tendencia



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Se puede observar una alta dispersión en los datos presentados, lo que lleva a deducir que no hay un alto nivel de correlación entre los valores y cantidades exportados, dicho de otra manera, el incremento en la cantidad exportada no explica, por sí solo, el incremento en los valores exportados.

De hecho, la serie presentada en el gráfico anterior muestra un R cuadrado apenas superior a 0,16 (ver anexo H) en relación con un modelo de regresión lineal simple. Lo cual es menos que aceptable para aceptar un modelo que relacione valores exportados con cantidades.

Ahora, ¿lo dicho anteriormente descarta de alguna manera la incidencia de las cantidades en el valor exportado? En principio, existe una relación empírica directa, antes mencionada, entre precios y cantidades, por lo cual, es factible decir que de alguna manera debería existir una influencia de un factor en el otro. Por este motivo no es factible descartar, en este momento, la posibilidad de que la solución sea elaborar un modelo con dos variables independientes.

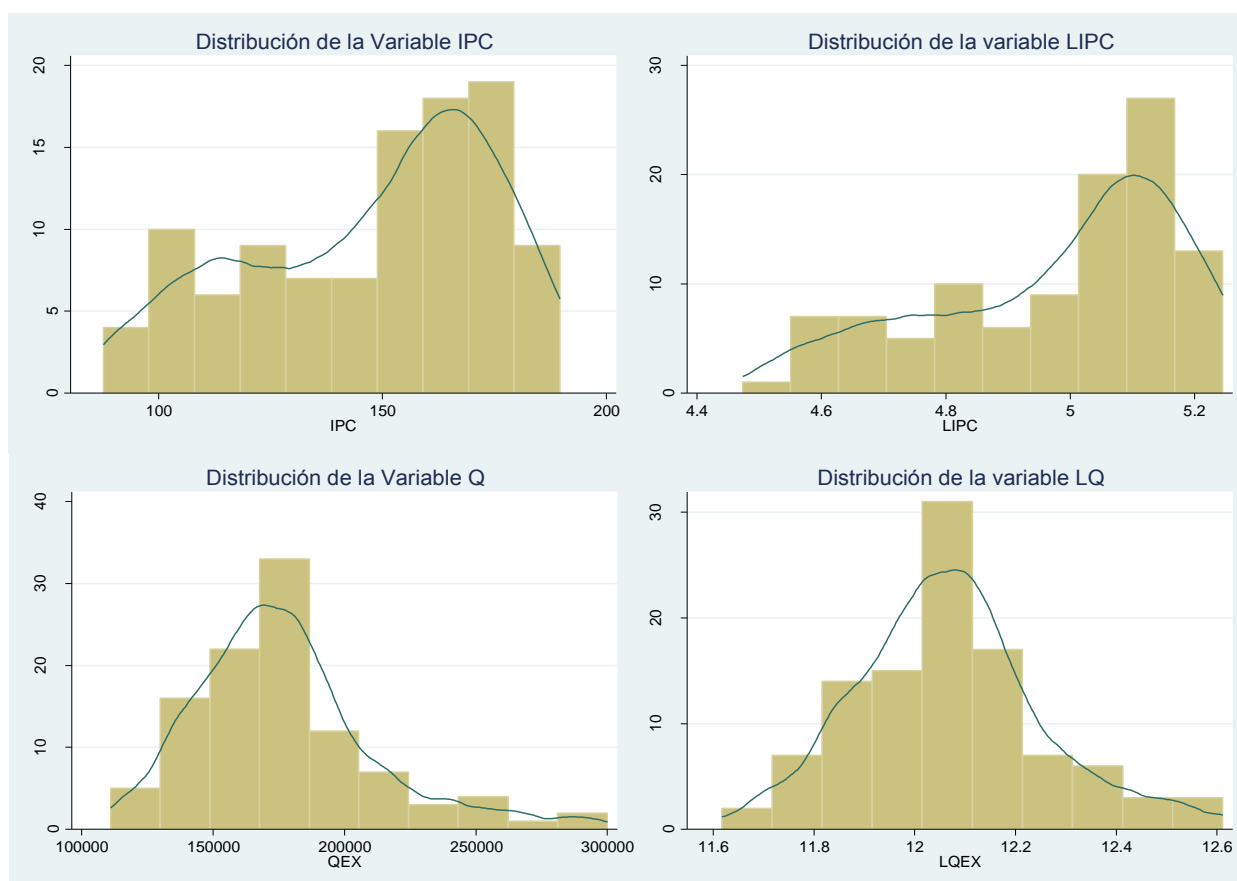
Una vez revisadas las dos variables independientes a evaluarse en los modelos de regresión lineal, se realizará una breve verificación de su comportamiento distribucional, esto para fines descriptivos.

Características descriptivas de las series

Para esta sección se han utilizado 4 variables distintas, dos de ellas generadas a partir de las dos variables primarias, esto dado que se pretende evaluar las variables IPC y cantidad en un modelo Log Lin posteriormente, el objetivo de esta sección es solamente dar a entender por qué algunas de estas variables a pesar de no tener un comportamiento denominado “normal” son válidas para el modelo y para la generación del análisis posterior.

El grafico 19 muestra los histogramas de las respectivas variables, así mismo, muestra la curva de densidad de Kernel para cada una de las variables.

Gráfico 19
Distribuciones y densidades de las series en el periodo 2005-2013



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Tomado de resultados mostrados en Stata

Los datos presentados en el gráfico muestran que existe un mayor sesgo en las series IPC y por consiguiente en la serie LnIPC, por lo que la mayor densidad de observaciones se encuentra lejos de la media, mientras que las series de cantidades muestran un nivel de “normalidad” más alto, con valores de densidad más altos en zonas más cercanas a la media. Se puede observar el cuadro 6 para identificar las medias de las distintas variables y sus intervalos de confianza.

Cuadro 6
Medias, errores e intervalos de confianza para las variables a evaluarse

Variable	Media	Error Estándar	Intervalo de confianza 95%	
Índice de Precios	147,574	2,631	142,357	152,792
Cantidad Exportada	177.288,800	3.405,080	170.536,400	184.041,200
Ln(índice de Precios)	4,976	0,019	4,938	5,014
Ln(Cantidad Exportada)	12,068	0,018	12,031	12,104

Fuente: Cálculos obtenidos de Stata, basados en Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec

Elaboración: Andrés Galarza

La explicación de series de datos sesgadas para precios se debe principalmente al comportamiento inflacionario de los precios, la constante evolución de los precios al alza hace prácticamente imposible que el mismo precio se repita en un número elevado de ocasiones, por lo cual difícilmente se tendrá varias observaciones en el precio medio de la serie.

Por el otro lado, el comportamiento normalizado de las cantidades hace suponer que esta serie habría experimentado ciertos periodos de estacionaridad a lo largo del tiempo, es decir, que en distintos años se registró una cantidad exportada muy similar, por lo cual existe una alta densidad alrededor de la media²¹ (grafico 19, distribuciones Q y LQ).

Verificación de los modelos

En esta sección analizaremos los resultados reales de los modelos evaluados, para este punto, se han utilizado tres series de valores: Índice de Precios de las Exportaciones No tradicionales, valores FOB de las exportaciones no tradicionales y cantidades exportadas del mismo grupo de productos.

Cabe señalar, como lo hicimos en secciones anteriores de este documento, que para este análisis son necesarios datos mensuales, a fin de tener el número requerido de observaciones para un análisis confiable, con lo cual presentaremos modelos evaluados en series mensuales desde el año 2005, cabe además indicar que este es el mismo año que se utilizó como base para el cálculo de la serie de Índice de Precios.

Los resultados a presentarse corresponderán a 6 tipos de modelo distintos:

²¹ Nótese que estas series bien podrían ser expresadas como series de tiempo y no corresponden al levantamiento de datos muestrales en un solo periodo, por el contrario representan el total de los datos reales o un porcentaje muy elevado, en distintos años, de ahí el hecho de que dichas series no necesariamente tengan un comportamiento normalizado.

- $FOB=f(IPC)$ regresión lineal simple
- $FOB=f(Q)$ regresión lineal simple
- $FOB=f(IPC, Q)$ regresión lineal simple de dos variables
- $LnFOB=f(LnIPC)$ modelo log lin elasticidad simple
- $LnFOB= f(LnQ)$ modelo log lin elasticidad simple
- $LnFOB=f(LnIPC, LnQ)$ modelo log lin elasticidad simple de dos variables

Al evaluar estos modelos²², se obtienen los resultados presentados en el Cuadro 7, donde claramente se puede observar, en todos los modelos evaluados, una mayor incidencia de los precios que de las cantidades exportadas, prueba de esto es que repetidamente los modelos donde solo se relacionan los valores con los precios, se tiene un coeficiente de correlación R cuadrado más elevado que en los modelos donde se relaciona estrictamente valores de exportación y cantidades exportadas.

Es claro entonces, que el precio es el factor más explicativo del incremento de los valores exportados de la canasta no tradicional ecuatoriana.

No obstante de esta afirmación, es importante hacer una observación, notoriamente, el grado de explicación se incrementa cuando se utilizan los componentes precio y cantidad de manera conjunta, tal es así que, para los modelos de regresión lineal simple, resulta que el modelo donde $FOB=f(IPC, Q)$ es el que tiene el R cuadrado más elevado y T's de Student que se encuentran dentro de los intervalos de confianza, los datos que refuerzan esta afirmación se detallan en el cuadro 7.

Ahora, de los resultados obtenidos, existe una mejoría en los estadígrafos al analizar los modelos log lin, donde claramente mejoran los coeficientes de correlación y existen valores de las constantes bastante más aceptables. Evidentemente, asumir que el valor de exportación pueda ser negativo frente a un valor 0 de cualquier variable, nos haría descartar, por simple comprobación empírica, cualquier modelo que implique esta afirmación. Dicho de otro modo los precios o cantidades explican mejor los valores en términos de su variación porcentual que en términos de sus valores absolutos.

²² El proceso realizado para evaluar los modelos se detalla en el anexo I

Cuadro 7
Resultados de modelos evaluados, coeficientes y estadígrafos de significancia

	Modelo	Variable dependiente	Variables Independientes	β_0 (Constante)	β_1	β_2	T de Student	R ²	Prueba F
a	FOB=f(IPC)	Valor Exportado	Indice de Precios	-76.467,500	2.341,078		-3,880 17,830	0,755	0,000
b	FOB=f(Q)	Valor Exportado	Cantidad Exportada	119.669,700	0,842		3,530 4,490	0,164	0,000
c	FOB=f(IPC,Q)	Valor Exportado	Indice de Precios	-101.105,600	2.236,862		-4,470 2,110	0,766	0,000
			Cantidad Exportada			0,226	16,180		
d	LnFOB=f(lnIPC)	Valor Exportado	Indice de Precios	6,028	1,293		18,560 19,830	0,792	0,000
e	LnFOB= f(lnQ)	Valor Exportado	Cantidad Exportada	3,611	0,734		2,260 5,540	0,230	0,000
f	LnFOB=f(lnIPC,lnQ)	Valor Exportado	Indice de precios	3,794	1,209		4,750 3,040	0,810	0,000
			Cantidad Exportada			0,220	17,630		

Fuente: Cálculos obtenidos de Stata, basados en Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec

Elaboración: Andrés Galarza

Dicho lo anterior, es preciso señalar que el modelo que ofrece datos más confiables, hasta este punto del análisis, es (f), dado que en este, así como los estadígrafos generan confianza en los resultados obtenidos, estos resultados son muy aceptables y evaluables con datos reales.

Entonces, el modelo más confiable, muestra un coeficiente de correlación superior a 0,8 entre el precio de los bienes exportados, las cantidades exportadas y su valor de exportación donde, al observar los coeficientes obtenidos, se puede afirmar que una variación positiva de 1 en el IPC generaría 1,2 dólares adicionales en el valor exportado (FOB), mientras que cada kilogramo adicional de cantidad exportada (Q) generaría 0,22 dólares de valor adicional exportado. Haciendo una regla de tres simple entre estos dos parámetros, se podría decir que el factor variable de las exportaciones viene explicado en un 85% por el precio de exportación y solo en un 15% por su cantidad exportada²³; inclusive, observando los otros modelos donde solo se utilizó la variable IPC para la evaluación; se puede deducir, al verificar el valor R² de las ecuaciones, que los resultados no sufren grandes alteraciones cuando se omiten las cantidades (d y f).

De hecho este podría ser el modelo concluyente de nuestro análisis, donde tanto los precios como las cantidades explican en mayor o menor medida, el comportamiento de los valores exportados, no obstante, cabe preguntarse ¿el nivel de influencia de la cantidad exportada, al ser muy bajo, justifica la presencia de esta variable en el modelo?

²³ Se puede llegar a esta conclusión tomando el total de los coeficientes ($\beta_1 + \beta_2$) y evaluando que porcentaje del total representa cada coeficiente de forma individual.

Para solventar esta duda, evaluaremos los modelos que incluyen la variable precios, al ser estos los que muestran la correlación más alta con la variable dependiente, para eliminar la posibilidad de multicolinealidad, para el caso de los modelos de varias variables, y de homocedasticidad, a fin de comprobar cuál de estos 4 modelos, en principio aceptables, es el que generaría mayor confianza. Para esto se utilizarán las pruebas de Factor de inflación de Varianza (Fernandez, 2004:8) y de Chi cuadrada (Gujarati: 2003) a fin de identificar la probabilidad de que estos dos eventos ocurran.

Cuadro 8
Resultados de pruebas de multicolinealidad y heterocedasticidad

	Modelo	Valor VIF	Grado de no colinealidad	γ^2_b	Probabilidad de Homocedasticidad
a	FOB=f(IPC)	<i>no aplica</i>	<i>no aplica</i>	8,0200	0,0046
c	FOB=f(IPC,Q)	1,1500	0,8727	12,1100	0,0005
d	LnFOB=f(lnIPC)	<i>no aplica</i>	<i>no aplica</i>	0,0300	0,8644
f	LnFOB=f(lnIPC,lnQ)	1,1900	0,8373	2,5100	0,1130

Fuente: Cálculos obtenidos de Stata, basados en Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec

Elaboración: Andrés Galarza

De los resultados observados, se puede deducir que, a pesar de que ninguno de los modelos que incluyen la variable cantidades tienen un grado confiable de homocedasticidad, por lo cual las varianzas de los errores son variables y estos modelos no son confiables. Estos resultados cambian la premisa definida en el párrafo anterior, donde se asumió que el modelo (f) era el más confiable, por el contrario, el modelo (d), donde se relaciona el valor exportado estrictamente con precios muestra un grado de homocedasticidad más que aceptable.

El modelo más confiable (d) indica entonces que una variación de 1 en el índice de precios podría generar un cambio positivo de 1,2 dólares, en el valor exportado.

Lo que indican los resultados mostrados es, en general, que no solo la variable de cantidad exportada explica en muy poca medida el valor de las exportaciones no tradicionales ecuatorianas, sino que además al incluirla en modelos de más variables, reduce la confiabilidad que generan los mismos. En definitiva, se podría expresar que la variable cantidad y valor exportado no están vinculadas más que para términos estrictamente transaccionales de las mercaderías y que el incremento en los valores exportados que han experimentado las exportaciones no tradicionales ecuatorianas está más bien, ligado a un incremento paulatino de los precios.

El concepto de promoción de exportaciones, según se menciona en el Capítulo 1, se define como un plan diseñado a nivel de organismos internacionales que persigue el crecimiento del comercio exterior de países en vías de desarrollo. En el de Ecuador, y siguiendo los conceptos de promoción elaborados por el ITC, se han generado dos instituciones de carácter distinto la una de la otra, la primera es la CORPEI, que fungió como la entidad oficial de promoción de exportaciones desde el año 1996 hasta diciembre de 2010²⁴; a partir de ese momento, la institución oficial de promoción de exportaciones ha sido PROECUADOR, entidad que cumple esas funciones hasta la fecha.

Comparativamente, países cercanos de la región como Colombia, Perú y Chile, han creado instituciones similares como El Instituto de Promoción de Exportaciones de Colombia (PROCOLOMBIA, antiguamente PROEXPORT), el Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERU) y la Dirección de Promoción de Exportaciones PROCHILE respectivamente. Dadas las limitaciones en cuanto a datos estadísticos de la gestión de estas instituciones y de las propias de Ecuador, se realizará una comparación entre los objetivos y los modelos de gestión de estas instituciones, a fin de identificar como se ha caracterizado la promoción de exportaciones a nivel institucional en el Ecuador.

Antes de revisar estos aspectos, cabe recalcar que mientras la construcción de estas instituciones en el Ecuador y Perú es un proceso que data aproximadamente desde hace 18 años (CORPEI 2010:3) (PROMPERU 2013:4); en Chile, por ejemplo, se trabaja dicha promoción a nivel institucional desde 1974 y en Colombia desde 1991, lo que indica que estos países han trabajado específicamente en su promoción de exportaciones desde hace 39 (Asociación Latinoamericana de Integración [ALADI], 2001:4) y 22 años respectivamente²⁵.

Objetivos principales de las Instituciones en el Ecuador

Existen ciertas diferencias en los objetivos originalmente planteados para la CORPEI y los actualmente definidos para PROECUADOR, mientras la misión de la primera establecía principalmente que esta sería una institución articuladora entre los sectores público y privado que

²⁴ Otras instituciones como el Ministerio de Relaciones Exteriores han estado vinculados al comercio exterior, pero desde la perspectiva de las negociaciones de acuerdos y generación de resoluciones legales, el Ministro Francisco Rivadeneira ha explicado estas funciones al autor en reiteradas entrevistas mientras fungía como Gerente de Inteligencia Comercial de la CORPEI, donde el autor era su subalterno.

²⁵ Ver <http://www.procolombia.co> Inicio - Quienes Somos

brindaba asistencia técnica no financiera (ALADI, 2001:2), la segunda está definida como una institución de diseño y acompañamiento relacionada directamente a un plan nacional comercial²⁶.

En este contexto, la misión de la promoción de exportaciones a nivel institucional en Ecuador se ajusta más en los últimos 3 años que en los 10 años anteriores, a lo diseñado por las instituciones de los países similares²⁷, donde la institución encargada de la promoción de exportaciones obedece al diseño de un plan de gobierno.

Cobertura de la atención a productos, mercados y productores locales

Mientras la CORPEI fue una institución con un departamento específico denominado PEX (promoción de exportaciones)²⁸ dividido en 11 especialistas sectoriales, de los cuales 6 se concentraron en sectores de productos no tradicionales; PROECUADOR ha establecido un plan de trabajo en 20 sectores de productos, cada uno asignado a un especialista sectorial. Diversificación similar a la desarrollada por las otras instituciones regionales similares²⁹.

Así mismo, mientras el Ecuador llegó a contar con 14 oficinas comerciales a nivel internacional durante el funcionamiento de la CORPEI³⁰ y posteriormente con 23 oficinas comerciales a partir de la creación de PROECUADOR; Chile cuenta con 54 oficinas comerciales, Colombia y Perú en cambio, cuentan con 23 y 30 oficinas respectivamente, estos números indicarían que recién durante los últimos 3 años, Ecuador ha alcanzado la cobertura de mercados internacionales del que menor cobertura posee de estos tres países.

Finalmente, el Ecuador también ha experimentado una mejora reciente en su cobertura local, mientras la CORPEI solo contaba con 3 oficinas a nivel nacional (Quito, Guayaquil y Cuenca), la nueva institución ha logrado ubicar 8 oficinas en distintas regiones del país, con lo cual ha igualado el número de oficinas abiertas por PROCOLOMBIA (8 oficinas) y aún estamos lejos de igualar a PROCHILE (15 oficinas)³¹. De igual manera, se puede decir que durante los últimos 3 años Ecuador ha alcanzado los estándares regionales de cobertura.

²⁶ Para observar la misión, visión y objetivos de PROECUADOR el lector puede visitar <http://www.proecuador.gob.ec/institucional/vision/>

²⁷ El lector puede revisar <http://www.prochile.gob.cl>; <http://www.promperu.gob.pe>; <http://www.procolombia.co> a fin de identificar la misión y visión de cada una de estas instituciones.

²⁸ Información específica recogida por el autor como funcionario de la institución en el periodo 2008-2012

²⁹ El lector puede revisar <http://www.prochile.gob.cl>; <http://www.promperu.gob.pe>; <http://www.procolombia.co> para comprobar dicha información.

³⁰ Información específica recogida por el autor como funcionario de la institución en el periodo 2008-2012

³¹ El lector puede revisar <http://www.prochile.gob.cl>; <http://www.promperu.gob.pe>; <http://www.procolombia.co> para comprobar dicha información.

Originalmente, el campo de acción de la promoción de exportaciones ecuatorianas se limitaba a elaborar estudios y análisis relacionados a los productos o posibles productos de exportación, así como los mercados potenciales para estos productos, de hecho se realizaron estudios para 113 productos ecuatorianos no tradicionales, de los cuales 15 estaban enfocados en productos con algún valor agregado en tecnología o manufactura, así como estudios para 20 mercados distintos³², el listado de los productos motivo de estudio de la CORPEI se encuentra en el anexo J³³

Por otra parte, se hicieron esfuerzos de agremiación en los sectores vinculados a los especialistas sectoriales, por lo cual se articularon con éxito los sectores no tradicionales de Flores, Metalmecánica, Textiles, Cuero y Calzado, Fármacos y Software. No obstante, institucionalmente se enfocaron más esfuerzos en defender los intereses gremiales frente a posibles acuerdos comerciales que en una estrategia específica de promoción que vaya más allá de la participación en ciertas ferias comerciales.

Finalmente aunque CORPEI diseñó una marca país específica, denominada “Ecuador: Calidad de Origen” esta marca solo certificó a 4 empresas que participaban de dos productos, Cacao y Papaya (El Universo, 2009).

Estrategias adicionales a estas, similares a las implementadas por otras instituciones de la región, fueron desarrolladas a partir de la creación de PROECUADOR, que se ha enfocado principalmente en el acompañamiento a los productos de exportación mediante la creación de una “Ruta Exportadora”, similar a la creada por PROMPERU, pero con algunas diferencias conceptuales.

PROECUADOR dividió en 3 fases dicha ruta, especificando una primera fase enfocada en la orientación y asesoría mediante capacitaciones y guías informativas, para luego pasar a una fase de formación y asistencia técnica, enfocada en la capacitación específica y proyectos de imagen, página web e inteligencia comercial, finalmente se pasa a una fase de promoción propiamente dicha, enfocada en la asistencia a ferias y misiones comerciales³⁴.

Mientras tanto, PROMPERÚ ha mantenido 3 fases similares, aunque ha establecido como paso adicional el mejoramiento de la calidad en la primera fase, así como el desarrollo de logística de

³² Información específica recogida por el autor como funcionario de la institución en el periodo 2008-2012

³³ Debido a la confidencialidad de la información, no es posible ofrecer detalles adicionales sobre estos estudios.

³⁴ Ver PROECUADOR <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/ruta-pro-ecuador>

exportación, desarrollo de marcas y asociatividad en la fase dos; para pasar finalmente a una fase 3 similar, pero con herramientas adicionales de soporte³⁵.

Pasos intermedios a estas iniciativas ha añadido PROCOLOMBIA, donde no se han añadido 2 fases a las 3 antes mencionadas³⁶. En estas fases se analiza el potencial de éxito del producto para ser exportado, así como su demanda en el mercado externo. Estas fases se realizan previas a la fase de formación y asistencia técnica. Así mismo se proporciona asistencia sobre planificación financiera a las iniciativas de exportación.

Adicional a estos esfuerzos por generar una ruta exportadora, PROCHILE ha diseñado de forma adicional, el desarrollo y promoción de iniciativas de pequeños sectores, mediante los programas de exportación para PYMES y el “Plan C”³⁷ que busca el financiamiento de estas pequeñas iniciativas mediante campañas de *Crowdfunding* o financiamiento en masa, donde varios actores individuales financian las iniciativas de pequeñas empresas particulares. La diferencia radical entre este y los otros modelos de promoción de exportadores es que la capacitación y formación de los emprendedores no está diseñada solamente para el éxito comercial de sus productos, sino para mejorar su capacidad de fondeo, lo que va a permitir una mejor ejecución de sus planes de negocios.

En resumen, se puede observar que el plan de acción ecuatoriano en la promoción de exportaciones durante los últimos 3 años es muy similar al de otros países de la región, no obstante, por 10 años dentro del periodo de análisis del presente estudio, no existió una estrategia metodológicamente estructurada para dicha promoción, por lo cual la promoción de exportaciones en el Ecuador, comparativamente con otros países, se encuentra bajo un rezago de tiempo considerable en su ejecución y los resultados de la misma aún son muy difíciles de medir. El cuadro 9 resume las diferencias entre los distintos modelos de promoción según la institución.

³⁵ Ver SIICEX http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=791.00000

³⁶ Ver PROCOLOMBIA <http://www.procolombia.co/ruta-exportadora>

³⁷ Ver ProChile “Plan C” <http://www.prochile.gob.cl/planc/quienes-somos.php>

Cuadro 9

Comparación entre infraestructura y estrategia de las instituciones de promoción de exportaciones

Campo de Trabajo Institución	CORPEI	PROECUADOR	PROCHILE	PROMPERU	PROCOLOMBIA
Articulación Público privada para las negociaciones internacionales	SI	NO	NO	NO	NO
Objetivos vinculados a un plan nacional de promoción de exportaciones	NO	SI	SI	SI	SI
Asistencia específica en productos no tradicionales	SI	SI	SI	SI	SI
Sectores no tradicionales atendidos	6	14	no aplicable	no aplicable	no aplicable
Cobertura descentralizada de mercados	NO	SI	SI	SI	SI
Número de oficinas comerciales	14	23	54	30	23
Cobertura descentralizada de exportadores y potenciales exportadores	NO	SI	SI	SI	SI
Número de puntos de atención	3	8	15	8	8
Estudios de productos de exportación no tradicionales	SI	SI	SI	SI	SI
Agremiación/articulación de las empresas vinculadas a un mismo grupo de productos	SI	SI	SI	SI	SI
Diseño o manejo de una marca de origen	SI	SI	SI	SI	SI
Generación de una Ruta Exportadora	NO	SI	SI	SI	SI
Desarrollo de un plan específico para PYMES desarrolladoras de productos nuevos	NO	NO	NO	NO	SI

Fuente: CORPEI, Memorias 2010 www.ecuadorexporta.com; PROECUADOR www.proecuador.gob.ec; PROMPERU www.promperu.gob.pe; PROCHILE www.prochile.gob.cl; PROCOLOMBIA www.procolombia.co

Elaboración: Andrés Galarza

En este momento, la investigación ha comprobado mediante un modelo de regresión sólido que, más allá de una mejora de las exportaciones no tradicionales ecuatorianas, expresada en una tecnificación y adición de valor agregado de los productos, así como una evolución positiva de los términos de intercambio y una evolución importante en las estrategias de promoción de exportaciones; la exportación de productos ecuatorianos no tradicionales ha evolucionado positivamente debido a una tendencia internacional de los precios de los bienes, inclusive commodities hacia el alza. En la sección de conclusiones se definirá de manera más específica los resultados que esta investigación ha arrojado en relación con los objetivos planteados inicialmente.

Conclusiones

Luego de analizados los datos obtenidos, se puede llegar a concluir que las exportaciones no tradicionales ecuatorianas, lejos de mostrar verdaderos síntomas de mejoría en cuanto a la calidad de las exportaciones (entiéndase calidad por mejora en el valor agregado, tecnificación, evolución positiva de los términos de intercambio, generación de una industria competitiva, entre otros), ha evolucionado de manera positiva en términos cuantitativos, gracias a una tendencia internacional al alza de los precios de los bienes, siguiendo los parámetros del comercio internacional; y que, aún con bajos niveles de diferenciación en su canasta exportable, han experimentado un paulatino incremento de los valores exportados, con caídas menores, justamente en los años de crisis internacional.

Se ha demostrado que no existe, de manera visible, un comportamiento de otros indicadores distintos al precio, dignos de destacar. Ningún indicador de comercio habitualmente evaluado, como las ventajas expresadas en el aprovechamiento de clusters³⁸ de productos carentes de proveedores y que el mundo requiere de manera creciente, expresadas a su vez en la exportación de nuevos bienes que no puedan ser catalogados como materias primas, la transformación industrial, el comercio intraindustrial generador de competencias a nivel interno o una desconcentración de sectores de productos, ha demostrado alguna evolución a la cual se le pueda atribuir algún grado de influencia sustancial en la variabilidad del comercio internacional ecuatoriano no tradicional.

De la misma manera se podría afirmar que no es visible, desde un punto de vista cuantitativo, el efecto positivo de la institucionalización de la promoción de exportaciones. Existen probablemente logros no cuantificables que no pertenecen al fin de este análisis pero que no han tenido un impacto en cuanto a los resultados globales, los precios de los productos ecuatorianos mejoran siguiendo una tendencia, pero no mejoran en relación con los precios de los productos importados y queda la duda sobre el desarrollo exportador que debían haber logrado las instituciones encargadas de la promoción de exportaciones en el país.

De una manera más específica, no ha existido en el desarrollo comercial ecuatoriano no tradicional, una clara generación de nuevas ventajas comparativas en los productos que el país sigue exportando. De una manera estructural, se han venido exportando productos de una forma similar a las tendencias del comercio internacional. Esto según algunos autores puede no ser un motivo de alarma, pero lo cierto es que Ecuador no ha dado un salto cualitativo en sus cadenas de valor y continua siendo un importante proveedor de materias primas, con una baja transición hacia exportaciones de mayor valor agregado.

³⁸ Se define el término Clúster como un segmento muy específico de empresas interconectadas y un mercado definido en su mínima expresión, Porter (1986) da una definición más extensa de este término.

Difícilmente podría atribuirse algo del incremento de las exportaciones no tradicionales a factores indicativos de generación de ventajas competitivas. En lo que a esta investigación respecta y de una forma cuantitativa, ningún factor indica que estas se hayan generado, existe una baja industrialización y baja generación de competitividad industrial, baja diferenciación, baja tecnificación y una fuerte dependencia de los precios, lo que hace pensar que no hay indicios prácticos de que exista una generación de ventajas competitivas; y más bien las exportaciones globales del Ecuador continúan siendo petróleo-dependientes, el comercio no petrolero a su vez es banano-dependiente y las exportaciones no tradicionales siguen manteniendo una misma caracterización, como se pudo observar en las exportaciones de flores y metalmecánica.

Existen esfuerzos incipientes en el fortalecimiento de la promoción de exportaciones, que han seguido lineamientos de organismos internacionales, así como buenas prácticas institucionales dentro de la región. Se han corregido errores derivados de una estructura institucional carente de una articulación con los planes de gobierno, como la centralización de productores, productos y mercados existentes en los primeros años de análisis. No obstante, estos esfuerzos por brindar una estructura integral a la promoción de exportaciones aún no son medibles en cuanto a resultados.

Cabe recalcar adicionalmente que, de momento, no se vislumbra que este plan de promoción este directamente alineado con un cambio en la estructura de producción y exportación nacional. En dichos esfuerzos tampoco se observa un plan de fomento de la competitividad, como ocurre en otros países de la región. Tampoco se ha logrado fortalecer la seguridad jurídica para atraer la inversión nacional y extranjera necesaria para nuevas iniciativas exportadoras, que deriven en productos de mayor valor agregado.

En definitiva, la hipótesis de que las exportaciones ecuatorianas no tradicionales han mostrado un crecimiento consistente, más como resultado de un ambiente externo favorable que por la diversificación de la oferta exportable y la generación de ventajas competitivas derivadas de una buena promoción de exportaciones, parece bastante acertada, toda vez se ha comprobado que la principal causa del crecimiento o deterioro del comercio ecuatoriano son en la actualidad los precios internacionales.

Recomendaciones

Aunque el análisis efectuado arroje resultados que parecen poco alentadores, la realidad es que el sector exportador no tradicional ecuatoriano ha venido sorteando una serie de inconvenientes para posicionar sus productos y, con una correcta canalización de ciertos sectores hacia nuevas etapas en la cadena de valor, la realidad podría ser no solo vender cada vez más, sino contribuir a una mejora de la balanza comercial.

En primer lugar se podría establecer de una manera más específica, cuales son los indicadores cuantitativos para medir una gestión de promoción, de momento se utilizan indicadores globales que bien pueden atribuirse a una buena o mala gestión de exportaciones de una forma general, pero no permiten tomar las medidas adecuadas de una forma específica.

Por otra parte, es difícil establecer una promoción de exportaciones basados en materias primas, diferente podría ser el escenario donde se inicie con una transformación industrial interna, previa a esta promoción. La mejora del comercio intraindustrial ayudaría a mejorar la competitividad de las empresas locales, por supuesto, se debe proteger a sectores vulnerables, mientras estos adquieren o son beneficiarios de programas de tecnificación y capacitación, donde se mitigue el efecto negativo del libre comercio, premisa necesaria para un alto nivel de dicho comercio.

Es así mismo saludable, apoyar iniciativas de exportación de productos diferenciados, aunque estos no representen un volumen elevado de comercio, este tipo de productos muchas veces se transan bajo leyes distintas a las del mercado global y su demanda, por tanto su comportamiento en precios, es diferente, si bien no es posible generar en estos, por el momento, una canasta exportable que iguale los montos de comercio de materias primas, existen esfuerzos que, acumulados pueden generar un interesante cambio de clusters de productos.

Evidentemente, dada la dependencia de todo país en su comercio para equilibrar su balanza de pagos, se deberían establecer mecanismos para una transición “Saludable” hacia la industrialización. Grandes commodities de exportación no pueden ser abandonados mientras las industrias incipientes despuntan, las tendencias de precios de mercados de alguna manera han sido aprovechadas por ciertos sectores, este aprovechamiento debe continuar y es labor gubernamental permitir que, mediante tratados o acuerdos comerciales y mediante cualquier mecanismo legal, los precios de estos bienes continúen siendo competitivos, para que al mismo tiempo, se impulsen las iniciativas industriales en sectores en crecimiento, buen ejemplo de esto se encuentra en las nuevas tendencias globales, como por ejemplo los productos ya elaborados con certificaciones.

Adicionalmente, luego de realizar este análisis se recomienda que exista, dentro de los esfuerzos actuales del gobierno por el desarrollo de un plan nacional productivo, un plan de transición para la matriz exportadora, enfocado en nuevos sectores y regido por tiempos y plazos, donde se permita a las nuevas industrias entrar en el comercio internacional diversificando su oferta de productos, con claros incentivos para su desarrollo.

Se recomienda dar impulso a la planificación recientemente diseñada en el ámbito de la promoción de exportaciones, dado que se ha comprobado la aplicación de buenas prácticas efectuadas en otros países; por lo que queda pendiente comprobar su aplicabilidad en la realidad nacional en cuanto al comportamiento de los productores y características particulares de la estructura de comercio. En este contexto es fundamental el apoyo gubernamental a las iniciativas implementadas por PROECUADOR, entidad que necesita fortalecimiento y una planificación estratégica de largo plazo, concentrada en el desarrollo de nuevas potencialidades y no en defender intereses de los gremios de exportación tradicionales.

Finalmente, los esfuerzos mencionados requieren de un apoyo gubernamental constante en la mejora de la competitividad y en el apoyo a nuevas iniciativas empresariales; para esto se hace necesario tomar en cuenta la estructura exportadora nacional como referente para el cambio de la matriz productiva, la cual debe ser impulsora de una estructura de comercio más competitiva y menos dependiente de la coyuntura internacional. Así mismo, el gobierno aún debe hacer esfuerzos por generar seguridad jurídica, que contribuya a un ambiente externo favorable para las inversiones nacionales y extranjeras.

Referencia bibliográfica

- Acosta, Alberto (Eds.) (1999) **Breve Historia Económica del Ecuador**, Quito: Corporación Editora Nacional, 2da edición
- Asociación Latinoamericana de Integración ALADI – Corporación de promoción de Exportaciones e Inversiones CORPEI (2005) **Estudio de Complementariedad Comercial de Ecuador con Países Centroamericanos**, Montevideo: Departamento de apoyo a los PMDER, *Publicación número 05-06*. Recuperado <http://www.aladi.org>
- ALADI (2001) **Seminario Taller Entre los Responsables de la Promoción de Exportaciones de los Países Miembros de la ALADI: La Experiencia de la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones CORPEI** Quito: Autor. Recuperado [www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/.../\\$FILE/Ecuador1.doc](http://www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/.../$FILE/Ecuador1.doc)
- ALADI (2001) **Seminario Taller Entre los Responsables de la Promoción de Exportaciones de los Países Miembros de la ALADI: La Experiencia de PROCHILE**. Recuperado [www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/.../\\$FILE/Chile1.doc](http://www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/.../$FILE/Chile1.doc) Santiago: Autor.
- Alonso, Gustavo (2008) **Marketing de Servicios: Reinterpretando la Cadena de Valor**, Buenos Aires: Universidad de Palermo. Recuperado <http://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf>
- Arias, Joaquín Y Segura, Oswaldo (2004) **Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país**; San José: Publicación en PDF del IICA. Recuperado <http://www.iica.int>.
- Ayala Mora, Enrique (1999) **Resumen de historia del Ecuador**, Quito: Corporación Editora Nacional
- Banco Central del Ecuador (2013) **Boletines Estadísticos (información estadística mensual)**. Recuperado <http://www.bce.fin.ec> Quito: Autor.
- Bongiovanni, Rodolfo (2010) **Análisis de las fuerzas Estratégicas que Determinan las Ventajas Competitivas en la Cadena de Valor del Maní** Buenos Aires: Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria de Argentina. Recuperado <http://inta.gob.ar/documentos>.
- CAF (2007) **Camino a la transformación productiva en América Latina**, Caracas: Unidad de Publicaciones de la CAF
- Cañas, Rubén (2013) **La transformación Productiva Como Un Mecanismo Para Diversificar el Comercio Internacional del Ecuador** Quito: Facultad de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

- CEPAL, Comisión Económica para América Latina (1988) ***Generación de ventajas comparativas y dinamismo industrial*** Santiago: Autor. Recuperado <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/29384>
- CEPAL (2003) ***Intensidad tecnológica del comercio de Centroamérica y la República Dominicana***, Santiago: Autor. Recuperado <http://www.eclac.org>
- CEPAL (2006) ***Una herramienta para calcular el Índice de Especialización Tecnológica (IET) de las exportaciones de un país a diferentes mercados, División de desarrollo productivo y empresarial, Desarrollo Industrial y Tecnológico***, Santiago: Autor. Recuperado <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getprod.asp?xml=/ddpe/noticias/paginas/1/26431/P26431.xml&xsl=/ddpe/tpl/p18f.xsl&base=/ddpe/tpl/top-bottomudit.xsl>
- COMEXI Consejo Nacional de Comercio e Inversión (2010) ***Ley de comercio exterior LEXI 1997***. Recuperado <http://www.comexi.gob.ec> Quito: Autor
- Comisión Europea, (2010) ***Comercio, crecimiento y asuntos mundiales La Política Comercial Como Elemento Fundamental de la Estrategia 2020 de la UE*** Oficina de Publicaciones de la Comisión Europea DOI: COM(2010)612
- CORPEI (2011) ***Ley de comercio exterior LEXI Suplemento 82***. Recuperado <http://www.corpei.org/index> Quito: COMEXI
- CORPEI (2010) ***Memorias***, Guayaquil: Sistema de Inteligencia de Mercados, PDF. Recuperado <http://www.ecuadorexporta.org>
- Diario Expreso (2013) ***Ecuador en emergencia sector cafetalero amenazado por plaga***, Nota de prensa. Recuperado el 15 de septiembre de 2014 de http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota_print.aspx?idArt=5155744&tipo=2
- Diario El Universo (2009) ***Marca sobre calidad de origen para 4 empresas***, Ecuador. Nota de prensa Recuperado el 2 de febrero de 2015 de <http://www.eluniverso.com/2009/08/30/1/1356/marca-sobre-calidad-origen-empresas.html>
- Durán, José y Álvarez Mariano (2011) ***Manual de Comercio Exterior y Política Comercial***, Santiago de Chile: CEPAL DOI: LC/W.430
- Durán, José y Álvarez Mariano (2008) ***Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial***, Santiago de Chile: CEPAL DOI: LC/W.217
- Fernández, Tabaré (2004) ***Multicolinealidad (Guía de Clase)*** Programa de Doctorado En ciencia Social, Colegio de México.

- Ferrín, Rosa (2011) **Manual de Estilo** Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador PUCE Facultad de Economía. Recuperado www.puce.edu.ec/economia/efi
- Ferrín, Rosa (2012) **Ejemplos del Uso del Estilo APA** Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador PUCE Facultad de Economía. Recuperado www.puce.edu.ec/economia/efi
- Granell, Francesc (2008) **La Promoción de Exportaciones por el Centro de Comercio Internacional, UNCTAD** Madrid: Revista del Instituto de Comercio Exterior de España *60 años del sistema GATT-OMC*, 48 ICEX. Recuperado <http://www.revistasice.com/>
- Gujarati, Damodar (2003) **Econometría** México DF: Mc Graw Hill
- Haberler, Gottfried (1936) **the Theory of international Trade** Vienna: Free Economic Books. Recuperado <http://freeeconomicsbooks.com/book.php?id=95>
- Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (2014) **Censo Nacional Económico** Quito: Autor www.inec.gob.ec
- International Trade Centre (ITC), **Trademap: Imports by Country**, Ginebra: Autor. Recuperado www.trademap.org
- ITC (2012) **National Trade Policy for Export Success** Ginebra: ITC Publications Catalog. Recuperado <http://www.intracen.org/itc/publications/publications-catalogue/>
- Krugman, Paul (1979) **Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade**, New Haven: the Journal of International Economics, North-Holland Publishing Company,
- MRECI, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Inversión, **Información Arancelaria** Quito: Autor. Recuperado www.cancilleria.gob.ec
- Observatorio Económico Universidad ICESI, **Publicaciones ICESI** Cali: Autor. Recuperado www.icesi.edu.co
- OECD Trade Indicators Project (2004) **Statistical analysis of international trade and production: towards a scoreboard of indicators**, París: OECD publications (ppt). Recuperado <http://www.oec.org/stanindicatorsdatabase>
- Organización Mundial de Comercio OMC **Acuerdo General Sobre Aranceles aduaneros y Comercio GATT de 1994** (1994) Ginebra: Biblioteca Virtual de la OMC. Recuperado http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/gatt47.pdf [Consulta 21 de diciembre 2014].
- Petroecuador (2007) **Informe estadístico 1972-2006**. Recuperado <http://www.petroecuador.com.ec> Quito: Autor.
- Pozo, Mauricio (2006) **Seminario: Perspectivas Económicas**, Quito: Multienlace

- Porter, Michael (1985) ***Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance***, New York: The Free Press. Recuperado <http://books.google.com.ec>
- Porter, Michael (1986) ***Competition in Global Industries***, Boston: Harvard Business School Press. Recuperado <http://books.google.com.ec>
- PROECUADOR, Instituto de promoción de exportaciones e inversiones, (2015) Información Institucional. Recuperado www.proecuador.gob.ec.
- PROCHILE, Dirección de Promoción de Exportaciones (2015) Información Institucional. Recuperado www.prochile.gob.cl.
- PROCOLOMBIA Instituto de promoción de Exportaciones, Turismo e Inversión Marca País (2015) Información Institucional. Recuperado www.procolombia.co.
- PROMPERU Comisión de Promoción del Perú Para la Exportación (2015) Información Institucional. Recuperado www.promperu.gob.pe.
- PROMPERU (2013) ***Ley Nº 30075 – Ley de Fortalecimiento de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo – PROMPERÚ*** Lima: Autor. Recuperado http://www.peru.gob.pe/transparencia/pep_transparencia_lista_planes.asp?id_entidad=10003&id_tema=1.
- Ricardo, David (1817) ***Principles of Political Economy and Taxation***, Washington: Library of Economics and Liberty. Recuperado <http://www.econlib.org>.
- Smith, Adam (1776) ***An Inquiry to the Nature and Causes of the Wealth of Nations***, Hazleton-Pennsylvania: Penn State University: An electronic classic series publication. Recuperado <http://www2.hn.psu.edu/faculty/jmanis/adam-smith/wealth-nations.pdf>.
- SENAE, Secretaría Nacional de Aduanas del Ecuador ***Boletines Aduaneros*** Quito: Autor. Recuperado www.aduana.gob.ec

Anexos

Anexo A: Nuevas actividades económicas en países latinoamericanos

Nuevas Actividades en sectores tradicionales y no tradicionales (1990-2004)					
País	Sectores no tradicionales		Sectores Tradicionales		Total de nuevas actividades
	N° de nuevas actividades	Participación del total de actividades (%)	N° de nuevas actividades	Participación del total de actividades (%)	
Argentina	18	4.5	386	95.5	404
Bolivia	34	21.7	123	78.3	157
Brasil	1	0.2	420	99.8	421
Chile	10	3.4	280	96.6	290
Colombia	17	4.4	366	95.6	383
Ecuador	20	8.9	204	91.1	224
Mexico	7	0.9	802	84.3	809
Perú	48	15.7	257	78.4	305
Venezuela	24	21.6	87	97	111
Promedio		5.7		94.3	

Fuente: CAF, *Camino a la transformación productiva en América Latina*, página 15

Elaboración: Andrés Galarza

Anexo B: Principales exportaciones ecuatorianas (valor FOB) y sus respectivas participaciones

PRODUCTO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	PROMEDIO
Petróleo	1.900	2.061	2.606	4.234	5.869	7.544	8.279	11.720	6.964	9.672	12.909	13.797	14.106	
Banano	847	970	1.099	1.023	1.084	1.214	1.303	1.641	1.996	2.034	2.246	2.082	2.332	
Pesca y acuicultura	644	693	759	735	976	1.290	1.328	1.820	1.537	1.698	2.361	2.744	3.445	
Flores	232	293	298	344	372	439	406	559	549	611	684	776	841	
Cacao	86	129	159	153	170	171	227	288	400	423	583	453	531	
<i>Exportaciones</i>														
<i>Totales</i>	<i>4.647</i>	<i>5.041</i>	<i>6.038</i>	<i>7.606</i>	<i>9.869</i>	<i>12.728</i>	<i>13.800</i>	<i>18.818</i>	<i>13.863</i>	<i>17.490</i>	<i>22.343</i>	<i>23.852</i>	<i>24.958</i>	
PARTICIPACIONES														
Petróleo	40,88%	40,88%	43,16%	55,66%	59,47%	59,27%	59,99%	62,28%	50,23%	55,30%	57,78%	57,85%	56,52%	53,79%
Banano	18,22%	19,23%	18,21%	13,45%	10,98%	9,53%	9,44%	8,72%	14,40%	11,63%	10,05%	8,73%	9,34%	12,46%
Pesca y acuicultura	13,86%	13,74%	12,57%	9,66%	9,89%	10,13%	9,62%	9,67%	11,09%	9,71%	10,57%	11,50%	13,80%	11,22%
Flores	4,98%	5,80%	4,94%	4,52%	3,77%	3,45%	2,94%	2,97%	3,96%	3,49%	3,06%	3,25%	3,37%	3,89%
Cacao	1,85%	2,55%	2,63%	2,01%	1,72%	1,34%	1,65%	1,53%	2,89%	2,42%	2,61%	1,90%	2,13%	2,09%

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec

Elaboración: Andrés Galarza

Anexo C: Tasas de crecimiento de los principales productos de exportación

	2000- 2001	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011	2011- 2012	2012- 2013
Petróleo	0,0%	8,5%	37,2%	122,9%	208,9%	297,1%	335,8%	516,9%	266,6%	409,1%	579,5%	626,3%	642,5%
Banano	0,0%	14,5%	29,9%	20,8%	28,0%	43,3%	53,9%	93,8%	135,7%	140,2%	165,3%	145,9%	175,5%
Pesca y acuicultura	0,0%	7,5%	17,8%	14,1%	51,6%	100,2%	106,2%	182,6%	138,6%	163,6%	266,5%	325,9%	434,9%
Flores	0,0%	26,3%	28,7%	48,5%	60,7%	89,3%	75,3%	141,2%	137,0%	163,9%	195,4%	235,1%	263,1%
Cacao	0,0%	49,4%	84,3%	77,3%	97,0%	98,6%	164,0%	234,9%	365,1%	391,7%	577,3%	426,6%	517,1%

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec

Elaboración: Andrés Galarza

Anexo D: Exportaciones no tradicionales

Año	X no tradicionales millones USD FOB	X no petroleras millones USD FOB	% de participación	TVA %
2001	1.415	2.778	50,91%	
2002	1.500	2.981	50,33%	6,07%
2003	1.879	3.616	51,95%	25,20%
2004	1.845	3.519	52,43%	-1,78%
2005	2.305	4.230	54,49%	24,93%
2006	2.984	5.184	57,56%	29,44%
2007	3.546	5.993	59,17%	18,84%
2008	4.132	7.098	58,21%	16,53%
2009	3.462	6.898	50,19%	-16,20%
2010	4.111	7.817	52,59%	18,73%
2011	4.849	9.377	51,70%	17,94%
2012	5.576	9.973	55,91%	15,01%
2013	5.586	10.740	52,01%	0,17%

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec
Elaboración: Andrés Galarza

Anexo E: partidas del universo arancelario incluidas en el conjunto de exportaciones no tradicionales.

Capítulo	Descripción
1	Todas las partidas y subpartidas
2	Todas las partidas y subpartidas
3	Ninguna Partida
4	Todas las partidas y subpartidas
5	Todas las partidas y subpartidas
6	Todas las partidas y subpartidas
7	Todas las partidas y subpartidas
8	Todas las partidas y subpartidas, excepto la partida 0803 correspondiente a Banano
9	Todas las partidas y subpartidas, excepto la 0901 correspondiente a café
10	Todas las partidas y subpartidas
11	Todas las partidas y subpartidas
12	Todas las partidas y subpartidas
13	Todas las partidas y subpartidas
14	Todas las partidas y subpartidas
15	Todas las partidas y subpartidas
16	Todas las partidas y subpartidas, excepto las correspondientes a productos pesca y acuicultura 1604 y 1605
17	Todas las partidas y subpartidas
18	Ninguna partida
19	Todas las partidas y subpartidas
20	Todas las partidas y subpartidas
21	Todas las partidas y subpartidas excepto las partidas 2101.11 y 2101.12
22	Todas las partidas y subpartidas
23	Todas las partidas y subpartidas
24	Todas las partidas y subpartidas
25	Todas las partidas y subpartidas
26	Todas las partidas y subpartidas
27	Ninguna partida
28	Todas las partidas y subpartidas
29	Todas las partidas y subpartidas
30	Todas las partidas y subpartidas
31	Todas las partidas y subpartidas
32	Todas las partidas y subpartidas
33	Todas las partidas y subpartidas
34	Todas las partidas y subpartidas
35	Todas las partidas y subpartidas
36	Todas las partidas y subpartidas
37	Todas las partidas y subpartidas
38	Todas las partidas y subpartidas
39	Todas las partidas y subpartidas
40	Todas las partidas y subpartidas
41	Todas las partidas y subpartidas
42	Todas las partidas y subpartidas
43	Todas las partidas y subpartidas
44	Todas las partidas y subpartidas
45	Todas las partidas y subpartidas
46	Todas las partidas y subpartidas
47	Todas las partidas y subpartidas
48	Todas las partidas y subpartidas
49	Todas las partidas y subpartidas

Capítulo	Descripción
50	Todas las partidas y subpartidas
51	Todas las partidas y subpartidas
52	Todas las partidas y subpartidas
53	Todas las partidas y subpartidas
54	Todas las partidas y subpartidas
55	Todas las partidas y subpartidas
56	Todas las partidas y subpartidas
57	Todas las partidas y subpartidas
58	Todas las partidas y subpartidas
59	Todas las partidas y subpartidas
60	Todas las partidas y subpartidas
61	Todas las partidas y subpartidas
62	Todas las partidas y subpartidas
63	Todas las partidas y subpartidas
64	Todas las partidas y subpartidas
65	Todas las partidas y subpartidas
66	Todas las partidas y subpartidas
67	Todas las partidas y subpartidas
68	Todas las partidas y subpartidas
69	Todas las partidas y subpartidas
70	Todas las partidas y subpartidas
71	Todas las partidas y subpartidas
72	Todas las partidas y subpartidas
73	Todas las partidas y subpartidas
74	Todas las partidas y subpartidas
75	Todas las partidas y subpartidas
76	Todas las partidas y subpartidas
77	Todas las partidas y subpartidas
78	Todas las partidas y subpartidas
79	Todas las partidas y subpartidas
80	Todas las partidas y subpartidas
81	Todas las partidas y subpartidas
82	Todas las partidas y subpartidas
83	Todas las partidas y subpartidas
84	Todas las partidas y subpartidas
85	Todas las partidas y subpartidas
86	Todas las partidas y subpartidas
87	Todas las partidas y subpartidas
88	Todas las partidas y subpartidas
89	Todas las partidas y subpartidas
90	Todas las partidas y subpartidas
91	Todas las partidas y subpartidas
92	Todas las partidas y subpartidas
93	Todas las partidas y subpartidas
94	Todas las partidas y subpartidas
95	Todas las partidas y subpartidas
96	Todas las partidas y subpartidas
97	Todas las partidas y subpartidas
98	Todas las partidas y subpartidas

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec y Registro Oficial 191 del Ecuador, 15 de octubre 2013.

Elaboración: Andrés Galarza

Anexo F: Principales partidas arancelarias por grupo de productos según clasificación BEC

Grupo BEC	Subgrupo BEC	Partida	Descripción
Básicos	Alimentos y bebidas	'0401	Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro ed
		'0407	Huevos de ave con cascara (cascaron), frescos, conservados o cocidos.
		'0701	Papas (patatas) frescas o refrigeradas.
		'0703	Cebollas, chalotes, ajos, puerros y demas hortalizas (incluso silvestr
		'0704	Coles, incluidos los repollos, coliflores, coles rizadas, colinabos y
		'0709	Las demas hortalizas (incluso silvestres), frescas o refrigeradas.
		'0710	Hortalizas (incluso silvestres), aunque esten cocidas en agua o vapor,
		'0713	Hortalizas (incluso silvestres) de vaina secas desvainadas, aunque est
		'0714	Raíces de yuca (mandioca), arrurruz o salep, aguaturmas (patacas), cam
		'0804	Dátiles, higos, pinas (ananas), aguacates (paltas), guayabas, mangos y
		'0805	Agrios (cítricos) frescos o secos.
		'0807	Melones, sandías y papayas, frescos.
		'0810	Las demas frutas u otros frutos, frescos.
		'0813	Frutas y otros frutos, secos, excepto los de las partidas nos 08.01 a
		'0902	Te, incluso aromatizado.
		'0904	Pimienta del genero piper; frutos de los generos capsicum o pimenta, s
		'1008	Alforfon, mijo y alpiste; los demas cereales.
		'1201	Habas (porotos, frijoles, frejoles) de soja (soya), incluso quebrantad
		'1207	Las demas semillas y frutos oleaginosos, incluso quebrantados.
	Suministros industriales no especificados en otra partida	'0511	Productos de origen animal no expresados ni comprendidos en otra parte
		'0602	Las demas plantas vivas (incluidas sus raíces), esquejes e injertos; b
		'0604	Follaje, hojas, ramas y demas partes de plantas, sin flores ni capullo
		'1005	Maiz.
		'1211	Plantas, partes de plantas, semillas y frutos de las especies utilizad
		'1401	Materias vegetales de las especies utilizadas principalmente en cester
		'2401	Tabaco en rama o sin elaborar; desperdicios de tabaco.
		'2515	Marmol, travertinos, ecaussines y demas piedras calizas de talla o de
		'2603	Minerales de cobre y sus concentrados.
		'2616	Minerales de los metales preciosos y sus concentrados.
		'3101	Abonos de origen animal o vegetal, incluso mezclados entre si o tratad
		'3915	Desechos, desperdicios y recortes, de plastico.
		'4001	Caucho natural, balata, gutapercha, guayule, chicle y gomas naturales
		'4101	Cueros y pieles, en bruto, de bovino o de equino (frescos o salados, s
		'4401	Lena; madera en plaquitas o particulas; aserrin, desperdicios y desech
		'4403	Madera en bruto, incluso descortezada, desalburada o escuadrada.
		'4707	Papel o carton para reciclar (desperdicios y desechos).
		'5305	Coco, abaca (canamo de manila (musa textilis nee)), ramio y demas fibr
		'7112	Desperdicios y desechos, de metal precioso o de chapado (plaque) de me
		'7204	Desperdicios y desechos (chatarra), de fundicion, hierro o acero; ling
		'7404	Desperdicios y desechos, de cobre.
		'7602	Desperdicios y desechos, de aluminio.
Bienes de capital (excepto el equipo de transporte)	Bienes de capital (excepto el equipo de transporte) y sus piezas y accesorios	'7309	Depositos, cisternas, cubas y recipientes similares para cualquier mat
		'7310	Depositos, barriles, tambores, bidones, latas o botes, cajas y recipie
		'8303	Cajas de caudales, puertas blindadas y compartimientos para camaras ac
		'8412	Los demas motores y maquinas motrices.
		'8413	Bombas para liquidos, incluso con dispositivo medidor incorporado; ele
		'8414	Bombas de aire o de vacio, compresores de aire u otros gases y ventila
		'8419	Aparatos y dispositivos, aunque se calienten electricamente, para el t
		'8421	Centrifugadoras, incluidas las secadoras centrifugas; aparatos para fi
		'8422	Maquinas para lavar vajilla; maquinas y aparatos para limpiar o secar
		'8424	Aparatos mecanicos (incluso manuales) para proyectar, dispersar o pulv
		'8426	Gruas, incluidas las de cable aereo; puentes rodantes, porticos de des
		'8429	Topadoras frontales (bulldozers), topadoras angulares (angledozers), n
		'8430	Las demas maquinas y aparatos para explanar, nivelar, trillar (scrapi
		'8432	Maquinas, aparatos y artefactos agricolas, hortícolas o silvícolas, pa
		'8433	Maquinas, aparatos y artefactos para cosechar o trillar, incluidas las
		'8434	Maquinas para ordenar y maquinas y aparatos para la industria lechera.
		'8436	Las demas maquinas y aparatos para la agricultura, horticultura, silvi
		'8437	Maquinas para limpieza, clasificacion o cribado de semillas, granos u
		'8438	Maquinas y aparatos, no expresados ni comprendidos en otra parte de es
		'8450	Maquinas para lavar ropa, incluso con dispositivo de secado.
		'8467	Herramientas neumaticas, hidraulicas o con motor incorporado que no se
		'8471	Maquinas automaticas para tratamiento o procesamiento de datos y sus u
		'8477	Maquinas y aparatos para trabajar caucho o plastico o para fabricar pr
		'8479	Maquinas y aparatos mecanicos con funcion propia, no expresados ni com
		'8480	Cajas de fundicion; placas de fondo para moldes; modelos para moldes;
		'8501	Motores y generadores, electricos, excepto los grupos electrogenos.
		'8502	Grupos electrogenos y convertidores rotativos electricos.
		'8504	Transformadores electricos, convertidores electricos estaticos (por ej
		'8517	Aparatos electricos de telefonía o telegrafía con hilos, incluidos los
		'8526	Aparatos de radar, radionavegacion o radiotelemando.
		'8531	Aparatos electricos de senalización acustica o visual (por ejemplo: so
		'8701	Tractores (excepto las carretillas tractor de la partida 87.09).
		'9015	Instrumentos y aparatos de geodesia, topografía, agrimensura, nivelaci
		'9018	Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología o veterinari
		'9026	Instrumentos y aparatos para la medida o control del caudal, nivel, pr
		'9027	Instrumentos y aparatos para analisis fisicos o quimicos (por ejemplo:
		'9030	Osciloscopios, analizadores de espectro y demas instrumentos y aparato
		'9031	Instrumentos, aparatos y maquinas de medida o control, no expresados n
		'9402	Mobiliario para medicina, cirugía, odontología o veterinaria (por ejem
Duraderos	Artículos de consumo no especificados en otra partida	'7113	Articulos de joyeria y sus partes, de metal precioso o de chapado de m
		'7321	Estufas, calderas con hogar, cocinas (incluidas las que puedan utiliza
		'8418	Refrigeradores, congeladores y demas material, maquinas y aparatos par
		'8516	Calentadores de agua, instantaneos o de acumulacion, electricos, y cal
		'9401	Asientos (excepto los de la partida 94.02), incluso los transformables
		'9403	Los demas muebles y sus partes.
Elaborados	Alimentos y bebidas	'0207	Carne y despojos comestibles, de aves de la partida 01.05, frescos, re
		'0402	Leche y nata (crema), concentradas o con adición de azúcar u otroedul
		'0712	Hortalizas (incluso silvestres) secas, bien cortadas en trozos o en ro
		'0811	Frutas y otros frutos, sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados
		'1006	Arroz.
		'1504	Grasas y aceites, y sus fracciones, de pescado o de mamíferos marinos,
		'1507	Aceite de soja (soya) y sus fracciones, incluso refinado, pero sin mod
		'1511	Aceite de palma y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar
		'1512	Aceites de girasol, cartamo o algodón, y sus fracciones, incluso refin
		'1513	Aceites de coco (de copra), de almendra de palma o babasu, y sus fracc
		'1516	Grasas y aceites, animales o vegetales, y sus fracciones, parcial o to
		'1517	Margarina; mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o aceites, a
		'1605	Crustaceos, moluscos y demas invertebrados acuaticos, preparados o con

Grupo BEC	Subgrupo BEC	Partida	Descripción
Elaborados	Alimentos y bebidas	'1701	Azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado
		'1704	Artículos de confitería sin cacao (incluido el chocolate blanco).
		'1901	Extracto de malta; preparaciones alimenticias de harina, semola, almid
		'1902	Pastas alimenticias, incluso cocidas o rellenas (de carne u otras sust
		'1904	Productos a base de cereales obtenidos por inflado o tostado (por ejem
		'1905	Productos de panadería, pastelería o galletería, incluso con adición d
		'2004	Las demás hortalizas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en
		'2005	Las demás hortalizas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en
		'2007	Confituras, jaleas y mermeladas, pures y pastas de frutas u otros frut
		'2008	Frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparado
		'2009	Jugos de frutas u otros frutos (incluido el mosto de uva) o de hortali
		'2101	Extractos, esencias y concentrados de café, té o yerba mate y preparac
		'2102	Levaduras (vivas o muertas); los demás microorganismos monocelulares m
		'2103	Preparaciones para salsas y salsas preparadas; condimentos y sazónador
		'2105	Helados, incluso con cacao.
		'2106	Preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte
		'2202	Agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u
		'2208	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico in
	Suministros industriales no especificados en otra partida	'1515	Las demás grasas y aceites vegetales fijos (incluido el aceite de jojo
		'2207	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico su
		'2301	Harina, polvo y pellets, de carne, despojos, pescado o de crustáceos,
		'2309	Preparaciones del tipo de las utilizadas para la alimentación de los a
		'2523	Cementos hidráulicos (comprendidos los cementos sin pulverizar o clink
		'2817	Oxido de cinc; peróxido de cinc.
		'2825	Hidrazina e hidroxilamina y sus sales inorgánicas; las demás bases ino
		'2832	Sulfitos; tiosulfatos.
		'2833	Sulfatos; alumbres; peroxosulfatos (persulfatos).
		'2836	Carbonatos; peroxocarbonatos (percarbonatos); carbonato de amonio com
		'2905	Alcoholes acíclicos y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados
		'2918	Ácidos carboxílicos con funciones oxigenadas suplementarias y sus anhi
		'2936	Provitaminas y vitaminas, naturales o reproducidas por síntesis (inclu
		'3002	Sangre humana; sangre animal preparada para usos terapéuticos, profila
		'3102	Abonos minerales o químicos nitrogenados.
		'3105	Abonos minerales o químicos, con dos o tres de los elementos fertiliza
		'3203	Materias colorantes de origen vegetal o animal (incluidos los extracto
		'3208	Pinturas y barnices a base de polímeros sintéticos o naturales modific
		'3209	Pinturas y barnices a base de polímeros sintéticos o naturales modific
		'3215	Tintas de imprenta, tintas para escribir o dibujar y demás tintas, inc
		'3302	Mezclas de sustancias odoríferas y mezclas (incluidas las disoluciones
		'3503	Gelatinas (aunque se presenten en hojas cuadradas o rectangulares, inc
		'3507	Enzimas; preparaciones enzimáticas no expresadas ni comprendidas en ot
		'3823	Ácidos grasos monocarboxílicos industriales; aceites ácidos del refina
		'3824	Preparaciones aglutinantes para moldes o núcleos de fundición; product
		'3901	Polímeros de etileno en formas primarias.
		'3902	Polímeros de propileno o de otras olefinas, en formas primarias.
		'3904	Polímeros de cloruro de vinilo o de otras olefinas halogenadas, en for
		'3907	Poliacetales, los demás polietéres y resinas epoxi, en formas primaria
		'3909	Resinas aminicas, resinas fenolicas y poliuretanos, en formas primaria
		'3917	Tubos y accesorios de tubería (por ejemplo: juntas, codos, empalmes (r
		'3919	Placas, láminas, hojas, cintas, tiras y demás formas planas, autoadhes
		'3920	Las demás placas, láminas, hojas y tiras, de plástico no celular y sin
		'3921	Las demás placas, láminas, hojas y tiras, de plástico.
		'3923	Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas,
		'4104	Cueros y pieles, de bovino o de equino, depilados, preparados, excepto
		'4106	Cueros y pieles, de caprino depilados, preparados, excepto los de las
		'4107	Cueros y pieles depilados de los demás animales y cueros y pieles de a
		'4407	Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada
		'4408	Hojas para chapado o contrachapado (incluso unidas) y demás maderas as
		'4409	Madera (incluidas las tabillas y frisos para parques, sin ensamblar)
		'4410	Tableros de partículas y tableros similares, de madera u otras materia
		'4411	Tableros de fibra de madera u otras materias lenosas, incluso aglomera
		'4412	Madera contrachapada, madera chapada y madera estratificada similar.
		'4413	Madera densificada en bloques, tablas, tiras o perfiles.
		'4418	Obras y piezas de carpintería para construcciones, incluidos los table
		'4421	Las demás manufacturas de madera.
		'4803	Papel del tipo utilizado para papel higiénico, toallitas para desmaqui
		'4804	Papel y cartón kraft, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) o e
		'4805	Los demás papeles y cartones, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rol
		'4808	Papel y cartón corrugados (incluso revestidos por encolado), rizados (
		'4819	Cajas, sacos (bolsas), bolsitas, cucuruchos y demás envases de papel,
		'4821	Etiquetas de todas clases, de papel o cartón, incluso impresas.
		'4911	Los demás impresos, incluidas las estampas, grabados y fotografías.
		'5205	Hilados de algodón (excepto el hilo de coser) con un contenido de algo
		'5208	Tejidos de algodón con un contenido de algodón superior o igual al 85%
		'5209	Tejidos de algodón con un contenido de algodón superior o igual al 85%
		'5210	Tejidos de algodón con un contenido de algodón inferior al 85% en peso
		'5211	Tejidos de algodón con un contenido de algodón inferior al 85% en peso
		'5401	Hilo de coser de filamentos sintéticos o artificiales, incluso acondic
		'5402	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondi
		'5407	Tejidos de hilados de filamentos sintéticos, incluidos los tejidos fab
		'5509	Hilados de fibras sintéticas discontinuas (excepto el hilo de coser) s
		'5513	Tejidos de fibras sintéticas discontinuas con un contenido de estas fi
		'5515	Los demás tejidos de fibras sintéticas discontinuas.
		'5602	Filtro, incluso impregnado, recubierto, revestido o estratificado.
		'5608	Redes de mallas anudadas, en pano o en pieza, fabricadas con cordeles,
		'5811	Productos textiles acolchados en pieza, constituidos por una o varias
		'6006	Tejidos de punto, de anchura > 30 cm (exc. tejidos de punto por urdimbre, i
		'6305	Sacos (bolsas) y talegas, para envasar.
		'6501	Cascos sin forma ni acabado, platos (discos) y cilindros, aunque esten
		'6502	Cascos para sombreros, trenzados o fabricados por unión de tiras de cu
		'6801	Adoquines, encintados (bordillos) y losas para pavimentos, de piedra n
		'6807	Manufacturas de asfalto o de productos similares (por ejemplo: pez de
		'6813	Guarniciones de fricción (por ejemplo: hojas, rollos, tiras, segmentos
		'6907	Placas y baldosas, de cerámica, sin barnizar ni esmaltar, para pavimen
		'6908	Placas y baldosas, de cerámica, barnizadas o esmaltadas, para pavimen
		'6910	Fregaderos (piletas de lavar), lavabos, pedestales de lavabo, baneras,
		'7007	Vidrio de seguridad constituido por vidrio templado o contrachapado.
		'7010	Bombonas (damajuanas), botellas, frascos, tarros (bocales), potes, env
		'7019	Fibra de vidrio (incluida la lana de vidrio) y manufacturas de esta ma

Grupo BEC	Subgrupo BEC	Partida	Descripción
Elaborados	Suministros industriales no especificados en otra partida	'7106	Plata (incluida la plata dorada y la platinada), en bruto, semilabrada
		'7108	Oro (incluido el oro platinado), en bruto, semilabrado o en polvo.
		'7210	Productos laminados planos de hierro o acero sin alea, de anchura sup
		'7212	Productos laminados planos de hierro o acero sin alea, de anchura inf
		'7213	Alambres de hierro o acero sin alea.
		'7214	Barras de hierro o acero sin alea, simplemente forjadas, laminadas o
		'7216	Perfiles de hierro o acero sin alea.
		'7217	Alambre de hierro o acero sin alea.
		'7304	Tubos y perfiles huecos, sin soldadura (sin costura), de hierro o acer
		'7306	Los demas tubos y perfiles huecos (por ejemplo: soldados, remachados,
		'7308	Construcciones y sus partes (por ejemplo: puentes y sus partes, compue
		'7313	Alambre de puas, de hierro o acero; alambre (simple o doble) y fleje,
		'7314	Telas metalicas (incluidas las continuas o sin fin), redes y rejas, de
		'7326	Las demas manufacturas de hierro o acero.
		'7403	Cobre refinado y aleaciones de cobre, en bruto.
		'7408	Alambre de cobre.
		'7413	Cables, trenzas y articulos similares, de cobre, sin aislar electricam
		'7604	Barras y perfiles, de aluminio.
		'7608	Tubos de aluminio.
		'7614	Cables, trenzas y similares, de aluminio, sin aislar para electricidad
		'7801	Plomo en bruto.
		'8301	Candados, cerraduras y cerrojos (de llave, combinacion o electricos),
		'8309	Tapones y tapas (incluidas las tapas corona, las tapas roscadas y los
		'8544	Hilos, cables (incluidos los coaxiales) y demas conductores aislados p
		'9406	Construcciones prefabricadas.
		'9503	Los demas juguetes; modelos reducidos a escala y modelos similares, pa
		'9606	Botones, botones de presion; formas para botones y demas partes de bot
		'9607	Cierres de cremallera (cierres relampago) y sus partes.
No duraderos	Artículos de consumo no especificados en otra partida	'0603	Flores y capullos, cortados para ramos o adornos, frescos, secos, blan
		'2402	Cigarros (puros) (incluso despuntados), cigarrillos (puritos) y cigarril
		'3004	Medicamentos (excepto los productos de las partidas 30.02, 30.05 o 30.
		'3303	Perfumes y aguas de tocador.
		'3304	Preparaciones de belleza, maquillaje y para el cuidado de la piel, exc
		'3305	Preparaciones capilares.
No duraderos	Artículos de consumo no especificados en otra partida	'3306	Preparaciones para higiene bucal o dental, incluidos los polvos y crem
		'3307	Preparaciones para afeitar o para antes o despues del afeitado, desodo
		'3401	Jabon; productos y preparaciones organicos tensoactivos usados como ja
		'3402	Agentes de superficie organicos (excepto el jabon); preparaciones tens
		'3506	Colas y demas adhesivos preparados, no expresados ni comprendidos en o
		'3808	Insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germin
		'4015	Prendas de vestir, guantes y demas complementos (accesorios), de vesti
		'4818	Papel del tipo de los utilizados para papel higienico y papeles simila
		'4820	Libros registro, libros de contabilidad, talonarios (de notas, pedidos
		'4901	Libros, folletos e impresos similares, incluso en hojas sueltas.
		'6109	Camisetas de todo tipo, de punto.
		'6115	Calzas, panty-medias, leotardos, medias, calcetines y demas articulos
		'6214	Chales, pañuelos de cuello, bufandas, mantillas, velos y articulos sim
		'8539	Lamparas y tubos electricos de incandescencia o de descarga, incluidos
		'9608	Boligrafos; rotuladores y marcadores con punta de fieltro u otra punta
Otros	Equipo de transporte y sus piezas y accesorios	'8702	Vehiculos automoviles para el transporte de diez o mas personas, inclu
		'8704	Vehiculos automoviles para el transporte de mercancías.
		'8705	Vehiculos automoviles para usos especiales, excepto los concebidos pri
		'8901	Transatlanticos, barcos para excursiones, transbordadores, cargueros,
		'8902	Barcos de pesca; barcos factoria y demas barcos para tratamiento o pre
Piezas y accesorios	Bienes de capital (excepto el equipo de transporte) y sus piezas y accesorios	'5911	Productos y articulos textiles para usos tecnicos mencionados en la no
		'8207	Utiles intercambiables para herramientas de mano, incluso mecanicas, o
		'8431	Partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a l
		'8473	Partes y accesorios (excepto los estuches, fundas y similares) identif
		'8481	Articulos de griferia y organos similares para tuberias, calderas, dep
		'8523	Soportes preparados para grabar sonido o grabaciones analogas, sin gra
		'4011	Neumaticos (llantas neumaticas) nuevos de caucho.
		'8407	Motores de embolo (piston) alternativo y motores rotativos, de encendi
		'8411	Turborreactores, turbopropulsores y demas turbinas de gas.
		'8507	Acumuladores electricos, incluidos sus separadores, aunque sean cuadra
		'8512	Aparatos electricos de alumbrado o senalizacion (excepto los articulos
		'8527	Aparatos receptores de radiotelefono, radiotelegrafia o radiodifusion
		'8708	Partes y accesorios de vehiculos automoviles de las partidas 87.01 a 8
		'8714	Partes y accesorios de vehiculos de las partidas 87.11 a 87.13.
		'8803	Partes de los aparatos de las partidas 88.01 u 88.02.
Semiduraderos	Artículos de consumo no especificados en otra partida	'3922	Baneras, duchas, lavabos, bides, inodoros y sus asientos y tapas, cist
		'3924	Vajilla y demas articulos de uso domestico y articulos de higiene o de
		'3926	Las demas manufacturas de plastico y manufacturas de las demas materia
		'4202	Baules, maletas (valijas), maletines, incluidos los de aseo y los port
		'4203	Prendas y complementos (accesorios), de vestir, de cuero natural o cue
		'4420	Marqueteria y taracea; cofrecillos y estuches para joyeria u orfebreri
		'6103	Trajes, conjuntos, chaquetas (sacos), pantalones largos, con peto, de
		'6104	Trajes sastre, conjuntos, chaquetas (sacos), vestidos, faldas, faldas
		'6110	Sueteres, jerseys, pullovers, cardigans, chalecos y articulos similare
		'6203	Trajes, conjuntos, chaquetas (sacos), pantalones largos, con peto, de
		'6204	Trajes sastre, conjuntos, chaquetas (sacos), vestidos, faldas, faldas
		'6211	Conjuntos para entrenamiento (deporte), monos (overoles) y conjuntos d
		'6301	Mantas.
		'6302	Ropa de cama, mesa, tocador o cocina.
		'6401	Calzado impermeable con suela y parte superior de caucho o plastico, c
		'6402	Los demas calzados con suela y parte superior de caucho o plastico.
		'6403	Calzado con suela de caucho, plastico, cuero natural o regenerado y pa
		'6404	Calzado con suela de caucho, plastico, cuero natural o regenerado y pa
		'6406	Partes de calzado (incluidas las partes superiores fijadas a las palmi
		'6504	Sombreros y demas tocados, trenzados o fabricados por union de tiras d
		'6505	Sombreros y demas tocados, de punto o confeccionados con encaje, fielt
		'6912	Vajilla y demas articulos de uso domestico, higiene o tocador, de cera
		'7117	Bisuteria.
		'7323	Articulos de uso domestico y sus partes, de fundicion, hierro o acero;
		'7615	Articulos de uso domestico, higiene o tocador y sus partes, de alumini
		'9004	Gafas (anteojos) correctoras, protectoras u otras, y articulos similar
		'9021	Articulos y aparatos de ortopedia, incluidas las fajas y vendajes medi
		'9404	Somieres; articulos de cama y articulos similares (por ejemplo: colcho
		'9602	Materias vegetales o minerales para tallar, trabajadas, y manufacturas
Vehículos automotores de pasajeros	Equipo de transporte y sus piezas y accesorios	'8703	Coches de turismo y demas vehiculos automoviles concebidos principalme

Fuente: Registro Oficial 191 del Ecuador, 15 de octubre 2013- UN Comtrade Commodity List 2014, Consulta 21 de diciembre 2014

Elaboración: Andrés Galarza

Anexo G: Exportaciones no tradicionales según grupos y sub grupos de clasificación BEC

Grupo	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Participación 2013 /promedio	
Alimentos y bebidas	323.342	320.306	424.622	437.190	507.683	654.280	787.395	859.067	814.824	853.215	1.157.324	1.146.795	2.000.565	44,30%
Suministros industriales no especificados en otra partida	304.648	305.123	356.898	389.523	473.013	639.077	822.286	916.490	826.255	1.032.712	1.269.222	1.640.224	1.293.849	28,65%
Artículos de consumo no especificados en otra partida	402.525	462.334	499.909	563.362	620.174	698.546	789.146	927.651	839.189	1.028.103	1.017.553	1.067.864	887.987	19,66%
Equipo de transporte y sus piezas y accesorios	122.907	78.668	139.823	115.510	213.449	400.276	455.211	468.830	306.091	421.506	482.834	594.441	204.408	4,53%
Bienes de capital y sus piezas y accesorios	23.998	25.486	111.126	45.064	70.277	96.698	121.532	165.145	139.979	276.688	192.323	187.963	124.731	2,76%
Bienes no especificados en otra partida		16			179	732	3	165	73	213	2.247	1.665	4.655	0,10%
Combustibles y lubricantes	20	2	7	2	2	42	262	219	118	81	169	528	18	0,00%
TOTAL	1.177.440	1.191.935	1.532.386	1.550.653	1.884.776	2.489.650	2.975.834	3.337.568	2.926.528	3.612.519	4.121.671	4.639.480	4.516.214	
Tasas de Crecimiento														
Alimentos y bebidas		-0,94%	32,57%	2,96%	16,12%	28,88%	20,35%	9,10%	-5,15%	4,71%	35,64%	-0,91%	74,45%	18,15%
Suministros industriales no especificados en otra partida		0,16%	16,97%	9,14%	21,43%	35,11%	28,67%	11,46%	-9,85%	24,99%	22,90%	29,23%	-21,12%	14,09%
Artículos de consumo no especificados en otra partida		14,86%	8,13%	12,69%	10,08%	12,64%	12,97%	17,55%	-9,54%	22,51%	-1,03%	4,94%	-16,84%	7,41%
Equipo de transporte y sus piezas y accesorios		-35,99%	77,74%	-17,39%	84,79%	87,53%	13,72%	2,99%	-34,71%	37,71%	14,55%	23,12%	-65,61%	15,70%
Bienes de capital (excepto el equipo de transporte) y sus piezas y accesorios		6,20%	336,03%	-59,45%	55,95%	37,60%	25,68%	35,89%	-15,24%	97,66%	-30,49%	-2,27%	-33,64%	37,83%
Bienes no especificados en otra partida			-100,00%			310,32%	-99,64%	6238,15%	-55,79%	192,67%	952,37%	-25,90%	179,64%	N/A
Combustibles y lubricantes		-91,21%	301,67%	-68,56%	7,00%	1610,81%	530,69%	-16,45%	-46,13%	-31,22%	108,35%	211,83%	-96,67%	201,68%

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec

Elaboración: Andrés Galarza

Valores

Participació															
Grupo	Sub grupo	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 n/promedio	
Alimentos y bebidas	Básicos	78.077	99.995	118.589	115.368	129.627	142.281	159.152	158.153	183.262	188.628	244.447	228.564	1.341.168	245.178
Suministros industriales	Elaborados	208.925	205.798	227.524	259.005	314.219	435.870	558.149	737.694	684.731	853.416	1.050.214	1.385.157	1.077.237	615.226
Artículos de consumo	No duradero	308.596	363.903	405.226	448.208	485.553	530.518	566.498	694.423	657.231	750.608	807.577	845.807	721.974	583.548
Alimentos y bebidas	Elaborados	245.265	220.311	306.032	321.822	378.056	511.999	628.242	700.914	631.561	664.587	912.877	918.231	654.177	545.698
Suministros industriales	Básicos	43.218	45.476	52.449	53.907	70.725	104.826	174.325	178.796	141.524	179.296	219.008	255.066	216.267	133.453
Artículos de consumo	Duraderos	32.298	33.202	30.558	41.120	52.641	80.826	115.114	128.414	109.732	135.056	108.346	135.553	101.740	84.969
Bienes de capital		17.940	15.913	89.340	25.427	39.110	66.102	87.422	118.517	84.484	138.815	100.998	141.696	89.974	78.134
Equipo de transporte	Otros	6.014	3.170	41.022	14.560	85.070	236.718	261.938	289.011	121.908	167.007	234.921	309.664	71.509	141.732
Artículos de consumo	Semidurader	53.660	54.003	48.943	53.969	60.272	69.798	91.966	104.815	72.226	142.440	101.629	86.504	64.078	77.254
Equipo de transporte	Vehículos	93.107	45.546	72.466	65.439	80.252	104.246	121.876	118.452	123.326	179.929	153.846	184.980	59.669	107.933
TOTAL		1.177.440	1.191.935	1.532.386	1.550.653	1.884.776	2.489.650	2.975.834	3.337.568	2.926.528	3.612.519	4.121.671	4.639.480	4.516.214	2.613.125
Tasas de Variación															
Alimentos y bebidas	Básicos		28,07%	18,60%	-2,72%	12,36%	9,76%	11,86%	-0,63%	15,88%	2,93%	29,59%	-6,50%	486,78%	50,50%
Suministros industriales	Elaborados		-1,50%	10,56%	13,84%	21,32%	38,72%	28,05%	32,17%	-7,18%	24,64%	23,06%	31,89%	-22,23%	16,11%
Artículos de consumo	No duraderos		17,92%	11,36%	10,61%	8,33%	9,26%	6,78%	22,58%	-5,36%	14,21%	7,59%	4,73%	-14,64%	7,78%
Alimentos y bebidas	Elaborados		-10,17%	38,91%	5,16%	17,47%	35,43%	22,70%	11,57%	-9,89%	5,23%	37,36%	0,59%	-28,76%	10,47%
Suministros industriales	Básicos		5,22%	15,33%	2,78%	31,20%	48,22%	66,30%	2,56%	-20,85%	26,69%	22,15%	16,46%	-15,21%	16,74%
Artículos de consumo	Duraderos		2,80%	-7,96%	34,56%	28,02%	53,54%	42,42%	11,55%	-14,55%	23,08%	-19,78%	25,11%	-24,94%	12,82%
Bienes de capital			-11,30%	461,41%	-71,54%	53,81%	69,02%	32,25%	35,57%	-28,72%	64,31%	-27,24%	40,30%	-36,50%	48,45%
Equipo de transporte	Otros		-47,30%	1194,24%	-64,51%	484,29%	178,26%	10,65%	10,34%	-57,82%	36,99%	40,67%	31,82%	-76,91%	145,06%
Artículos de consumo	Semiduraderos		0,64%	-9,37%	10,27%	11,68%	15,81%	31,76%	13,97%	-31,09%	97,21%	-28,65%	-14,88%	-25,93%	5,95%
Equipo de transporte	Vehículos		-51,08%	59,10%	-9,70%	22,64%	29,90%	16,91%	-2,81%	4,11%	45,90%	-14,50%	20,24%	-67,74%	4,41%

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec

Elaboración: Andrés Galarza

Anexo H: Series de Precios, Valores y Cantidades de las Exportaciones no tradicionales Ecuatorianas

MES	VALOR FOB	IPC	CANTIDAD	MES	VALOR FOB	IPC	CANTIDAD
ene-05	128.436	100,00	137.358	jul-09	244.954	156,13	265.229
feb-05	130.657	87,67	148.005	ago-09	234.593	153,67	232.282
mar-05	136.615	107,62	150.163	sep-09	224.827	157,29	250.589
abr-05	111.013	102,81	130.962	oct-09	252.696	150,39	266.453
may-05	124.531	103,83	149.128	nov-09	207.341	163,10	236.647
jun-05	143.980	95,80	140.911	dic-09	185.306	152,97	247.235
jul-05	151.320	95,41	149.160	ene-10	147.273	152,46	214.596
ago-05	127.517	96,28	156.265	feb-10	147.612	169,38	259.396
sep-05	163.811	99,45	158.439	mar-10	153.314	155,85	272.718
oct-05	131.467	101,62	158.817	abr-10	155.228	159,10	290.372
nov-05	144.337	103,68	162.346	may-10	156.363	174,30	334.752
dic-05	175.182	107,77	174.240	jun-10	155.544	162,40	290.035
ene-06	153.004	116,45	166.158	jul-10	167.386	166,41	317.507
feb-06	116.611	127,78	174.326	ago-10	169.280	155,12	285.955
mar-06	148.704	103,81	194.777	sep-10	175.759	168,31	305.219
abr-06	148.145	115,56	180.970	oct-10	178.453	172,06	327.843
may-06	186.742	108,71	207.925	nov-10	162.242	163,45	291.236
jun-06	181.030	99,43	204.784	dic-10	166.692	171,45	316.459
jul-06	148.556	113,19	190.785	ene-11	151.149	171,17	290.572
ago-06	172.690	119,41	197.583	feb-11	141.758	181,57	314.925
sep-06	185.414	116,31	202.088	mar-11	172.912	167,18	338.132
oct-06	177.328	143,06	231.989	abr-11	169.824	173,16	344.307
nov-06	198.382	119,79	251.452	may-11	175.337	172,01	360.133
dic-06	173.583	115,80	217.192	jun-11	178.386	166,39	330.981
ene-07	166.660	131,15	206.715	jul-11	183.421	163,92	319.241
feb-07	149.092	128,47	214.697	ago-11	223.058	163,79	322.546
mar-07	173.034	129,83	235.370	sep-11	181.798	161,49	329.569
abr-07	170.867	125,98	225.715	oct-11	176.248	170,87	326.621
may-07	210.333	119,87	240.634	nov-11	204.682	174,80	318.892
jun-07	197.608	122,55	235.430	dic-11	202.343	172,99	378.968
jul-07	196.595	124,34	247.552	ene-12	199.505	187,64	304.187
ago-07	178.826	121,04	239.149	feb-12	147.482	189,68	346.177
sep-07	192.141	130,38	242.636	mar-12	166.735	165,32	338.508
oct-07	208.101	142,74	291.053	abr-12	132.606	181,87	325.965
nov-07	185.568	131,97	241.675	may-12	183.328	174,05	370.292
dic-07	164.620	147,99	254.330	jun-12	225.923	176,38	365.803
ene-08	160.782	137,80	241.819	jul-12	191.416	174,42	426.811
feb-08	141.315	142,51	232.895	ago-12	185.082	170,99	376.818
mar-08	149.355	143,85	242.381	sep-12	213.319	166,88	439.308
abr-08	174.050	128,48	271.798	oct-12	170.075	180,30	341.735
may-08	176.468	141,29	283.340	nov-12	223.492	179,62	404.835
jun-08	166.922	152,23	292.263	dic-12	283.470	176,80	410.648
jul-08	190.633	147,88	306.137	ene-13	162.802	173,43	352.799
ago-08	151.578	155,20	278.063	feb-13	182.402	180,28	353.616
sep-08	300.021	157,98	264.944	mar-13	183.298	180,34	387.276
oct-08	179.217	150,51	254.089	abr-13	168.273	174,81	348.075
nov-08	170.621	151,08	294.782	may-13	252.358	179,29	403.007
dic-08	161.896	154,93	265.658	jun-13	201.259	183,75	345.790
ene-09	132.661	137,17	220.716	jul-13	181.754	178,86	331.647
feb-09	143.072	155,07	200.178	ago-13	187.367	160,66	296.775
mar-09	151.164	169,00	250.360	sep-13	181.951	164,73	324.507
abr-09	276.873	150,47	205.082	oct-13	181.951	164,73	324.507
may-09	210.461	159,25	219.122	nov-13	181.951	164,73	324.507
jun-09	256.057	159,77	238.251	dic-13	181.951	164,73	324.507

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información estadística, Sector Externo, Exportaciones totales por código NANDINA www.bce.fin.ec

Elaboración: Andrés Galarza

Anexo I: Metodología de Cálculo de las regresiones en Stata 12

Para empezar se utilizó un archivo plano con las tres series de datos, siendo la columna A la de precios, la B la columna de Valores FOB y la Columna C la de Cantidades Exportadas³⁹, a fin de poder identificar las series de valor se ha renombrado las series utilizando el comando “rename” de la siguiente manera:

```
rename A IPC  
rename B QEX  
rename C VEX
```

Posteriormente se procedió a realizar las regresiones lineales, iniciando por un modelo donde $FOB=F(IPC, Q)$, para esto se utiliza el comando “regress”:

```
. regress VEX IPC QEX
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 105		
Model	2.0749e+10	2	1.0375e+10	F(2, 102) = 10.00		
Residual	1.0586e+11	102	1.0379e+09	Prob > F = 0.0001		
Total	1.2661e+11	104	1.2174e+09	R-squared = 0.1639		
				Adj R-squared = 0.1475		
				Root MSE = 32216		

VEX	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
IPC	26.81915	236.8424	0.11	0.910	-442.9567	496.595
QEX	.1857628	.0879209	2.11	0.037	.0113721	.3601536
_cons	123357.9	18816.64	6.56	0.000	86035.2	160680.6

Como resultado de efectuar la regresión, se puede observar que el programa arroja automáticamente, además de los coeficientes de las variables, los valores de R^2 , así como los estadígrafos t de Student y F que permiten establecer la significancia del modelo.

Posterior a esto, se realiza la prueba de multicolinealidad entre las variables, para esto se usa el comando “estat” y el comando vif simultáneamente, el comando vif equivale al “Variance Inflation Factor”, que sirve para medir esto, bajo el principio de que, a medida que la varianza de una variable es, la multicolinealidad de misma aumenta (Fernández 2004:8).

³⁹ Se ha comprobado luego de trabajar en Stata, que este programa puede tener problemas en identificar las columnas de datos de archivos Excel si estas ya tienen un título, es preferible utilizar archivos con las columnas sin título alguno y renombrar las series posteriormente.

```
. estat vif
```

Variable	VIF	1/VIF
IPC	4.09	0.244739
QEX	4.09	0.244739
Mean VIF	4.09	

Y luego se procedió a verificar la heterocedasticidad del modelo usando los comandos “estat” y “hettes” simultáneamente

```
. estat hettes
```

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of VEX
```

```
chi2(1)      =    0.01
Prob > chi2   =    0.9408
```

Una vez realizado este proceso con el primer modelo, procedemos a evaluar $FOB=f(IPC)$

```
. regress VEX IPC
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	105
Model	1.6116e+10	1	1.6116e+10	F(1, 103) =	15.02
Residual	1.1050e+11	103	1.0728e+09	Prob > F =	0.0002
Total	1.2661e+11	104	1.2174e+09	R-squared =	0.1273
				Adj R-squared =	0.1188
				Root MSE =	32753

VEX	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
IPC	461.7044	119.1225	3.88	0.000	225.4529 697.9558
_cons	109153.1	17867.67	6.11	0.000	73716.79 144589.4

```
. estat vif
```

Variable	VIF	1/VIF
IPC	1.00	1.000000
Mean VIF	1.00	

```
. estat hettest
```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of VEX

chi2(1) = 3.69

Prob > chi2 = 0.0547

Finalmente se realiza la regresión de $FOB = f(Q)$ utilizando los comandos indicados.

```
. regress VEX QEX
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	105
Model	2.0736e+10	1	2.0736e+10	F(1, 103) =	20.17
Residual	1.0588e+11	103	1.0279e+09	Prob > F =	0.0000
Total	1.2661e+11	104	1.2174e+09	R-squared =	0.1638
				Adj R-squared =	0.1557
				Root MSE =	32061

VEX	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
QEX	.194415	.0432865	4.49	0.000	.1085664 .2802636
_cons	124988.2	12057.77	10.37	0.000	101074.4 148901.9

```
. estat vif
```

Variable	VIF	1/VIF
QEX	1.00	1.000000
Mean VIF	1.00	

```
. estat hettest
```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of VEX

chi2(1) = 0.05

Prob > chi2 = 0.8225

Luego de realizadas las primeras regresiones lineales, es necesario transformar las series para calcular las regresiones de elasticidades, entonces se usa el comando “gen” para generar nuevas series logarítmicas:

```
. gen LIPC = ln(IPC)
(1 missing value generated)

.
. gen LQEX = ln(QEX)
(4 missing values generated)

.
. gen LVEX = ln(VEX)
(4 missing values generated)
```

Y posteriormente realizamos los procesos efectuados con las series anteriores, el siguiente ejemplo corresponde al modelo $\text{LnFOB} = f(\text{LnIPC})$

```
. regress LVEX LIPC
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 105		
Model	.593345573	1	.593345573	F(1, 103) = 20.01		
Residual	3.05408612	103	.029651322	Prob > F = 0.0000		
Total	3.6474317	104	.035071459	R-squared = 0.1627		
				Adj R-squared = 0.1545		
				Root MSE = .1722		

LVEX	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LIPC	.3828723	.0855898	4.47	0.000	.213125	.5526195
_cons	10.16252	.4262303	23.84	0.000	9.317188	11.00784

```
. estat vif
```

Variable	VIF	1/VIF
LIPC	1.00	1.000000
Mean VIF	1.00	

```
. estat hettest
```

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of LVEX

chi2(1)      =      1.09
Prob > chi2   =      0.2962
```

Porteriormente se realizó el cálculo para $\text{LnFOB} = f(\text{LnQ})$:

```
. regress LVEX LQEX
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	105
Model	.837932773	1	.837932773	F(1, 103) =	30.72
Residual	2.80949892	103	.027276689	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.2297
				Adj R-squared =	0.2223
Total	3.6474317	104	.035071459	Root MSE =	.16516

LVEX	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
LQEX	.313163	.0565017	5.54	0.000	.2011052 .4252209
_cons	8.164531	.7044057	11.59	0.000	6.767509 9.561554

```
. estat vif
```

Variable	VIF	1/VIF
LQEX	1.00	1.000000
Mean VIF	1.00	

```
. estat hettest
```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of LVEX

chi2(1) = 0.12

Prob > chi2 = 0.7273

Finalmente se realizó el proceso anterior para $\ln\text{FOB}=f(\ln\text{IPC},\ln\text{Q})$

```
.
. regress LVEX LIPC LQEX
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	105
Model	.847503319	2	.42375166	F(2, 102) =	15.44
Residual	2.79992838	102	.027450278	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.2324
				Adj R-squared =	0.2173
Total	3.6474317	104	.035071459	Root MSE =	.16568

LVEX	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
LIPC	-.1067284	.1807527	-0.59	0.556	-.4652505 .2517938
LQEX	.378555	.1244087	3.04	0.003	.131791 .625319
_cons	7.88059	.8547443	9.22	0.000	6.185209 9.575971


```
. estat vif
```

Variable	VIF	1/VIF
LIPC	4.82	0.207576
LQEX	4.82	0.207576
Mean VIF	4.82	


```
. estat hettest
```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of LVEX

chi2(1) = 0.93

Prob > chi2 = 0.3353

De estos cálculos se obtienen todos los datos indicados en los cuadros 6, 7 y 8 del capítulo 4.

Anexo J: Estudios desarrollados por CORPEI para productos no tradicionales y mercados.

PRODUCTO	VALOR AGREGADO	PRODUCTO	VALOR AGREGADO
ABONOS ORGÁNICOS	si	MACADAMIA	no
ACEITE DE PALMA	no	MAIZ	no
AGRICULTURA ORGÁNICA	si	MALANGA	no
AGUACATE	no	MANDARINA	no
AJI	no	MANGO	no
AJO	no	MARACUYA	no
ALCACHOFA	no	MARACUYÁ	no
ALIMENTOS PROCESADOS	si	MELÓN	no
ARANDANO	no	METALMECANICO	si
ARAZÁ	no	METALMECANICO, QUÍMI	si
ARROZ	no	MIEL DE ABEJA	no
ARTESANIAS	si	MORA	no
ARVERJA	no	MORA, FRAMBUESA	no
AVESTRUZ	no	MORTIÑO	no
AVICULTURA	no	NARANJILLA	no
AZÚCAR	no	NUEZ DE MACADAMIA	no
BABACO	no	NUEZ DE MARAÑON	no
BEBIDAS	no	ORGÁNICOS	no
BIOCOMBUSTIBLES	si	PAJA TOQUILLA	no
BIOCOMERCIO	si	PALMITO	no
BIOTECNOLOGÍA	si	PAPA	no
BRÓCOLI	no	PAPAYA	no
CAMU CAMU	no	PEPINILLO	no
CARAMBOLA	no	PIMIENTO	no
CEBADA	no	PIÑA	no
CEBOLLA	no	PITAHAYA	no
CEBOLLETA	no	PLÁSTICO	si
CEREALES FORRAJEROS, AV	no	PORCICULTURA	no
CHAMBURRO	no	PRODUCCIÓN AGROPECU	no
CHIRIMOYA	no	PRODUCTOS ORGÁNICOS	no
CHOCHO	no	PULPAS Y CONCENTRADO	si
CÍTRICOS	no	QUINUA	no
CONCEN. DE MARACUYA	no	SANDÍA	no
CONFITERÍA	no	SEMILLAS OLEAGINOSAS	no
CUY	no	SNACKS	no
ESPARRAGO	no	SOYA	no
ESPÁRRAGOS	no	TABACO	no
FRAMBUESA	no	TAGUA	no
FRÚJOL	no	TAXO	no
FRUTAS AMAZÓNICAS	no	TOMATE DE ARABOL	no
FRUTAS EN CONSERVA	si	TOMATE RIÑON	no
FRUTAS EXÓTICAS	no	TRIGO	no
FRUTAS NO TRADICIONALE	no	UVA	no
FRUTAS ORGÁNICAS	si		
FRUTAS SECAS	no		
FRUTAS Y HORTALIZAS	no		
FRUTAS Y VERDURAS	no		
FRUTILLA	no		
FRUTOS SECOS	no		
GANADERÍA DE LECHE Y CA	no		
GOURMET	no		
GRANADILLA	no		
GRANOS Y CEREALES	no		
GUANÁBANA	no		
GUAYABA	no		
HABAS	no		
HIGO	no		
HORTALIZAS	no		
INGREDIENTES ALIMENTAR	si		
JOYERÍA ARTESANAL	no		
JUGOS DE FRUTAS	si		
LECHUGA	no		
LIMÓN	no		
LITCHI	no		
UVILLA	no		
VEGETALES	no		
VEGETALES Y FRUTAS SECA	no		
VINO	no		
YUCA	no		
ZANAHORIA	no		

ESTUDIOS DE MERCADO
mercado
Argentina
Brasil
Canadá
Chile
Colombia
Estados Unidos
México
Perú
República Checa
Rusia
Venezuela
Alemania
Costa Rica
Emir. Arabes Unidos
España
Francia
Iran
Italia
Japón
Holanda
Reino Unido
Sudáfrica
Bélgica
China
Suecia

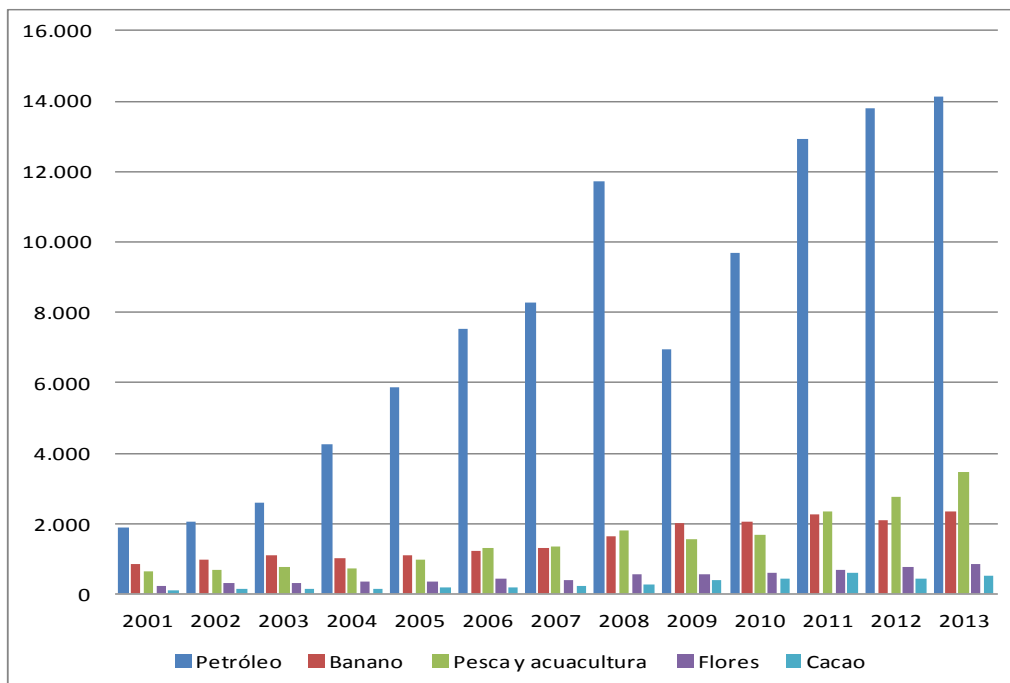
Fuente: CORPEI, Repositorio de estudios realizados, Centro de Inteligencia Comercial CICO 2009

Elaboración: Andrés Galarza

Anexo K: Gráficos Introductorios, comercio exterior histórico del Ecuador 2001-2013

Gráfico 1

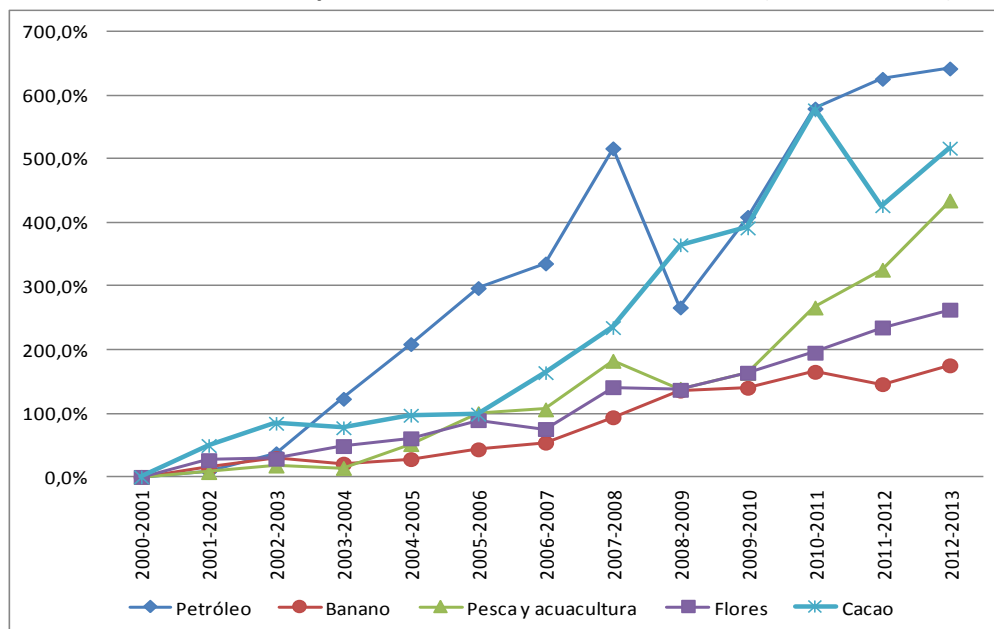
Principales ingresos comerciales de Ecuador, 2001-2013, millones USD FOB



Fuente.: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, *información estadística mensual*, www.bce.fin.ec, lunes 29 de abril 2013, 12:10
Elaboración: Andrés Galarza

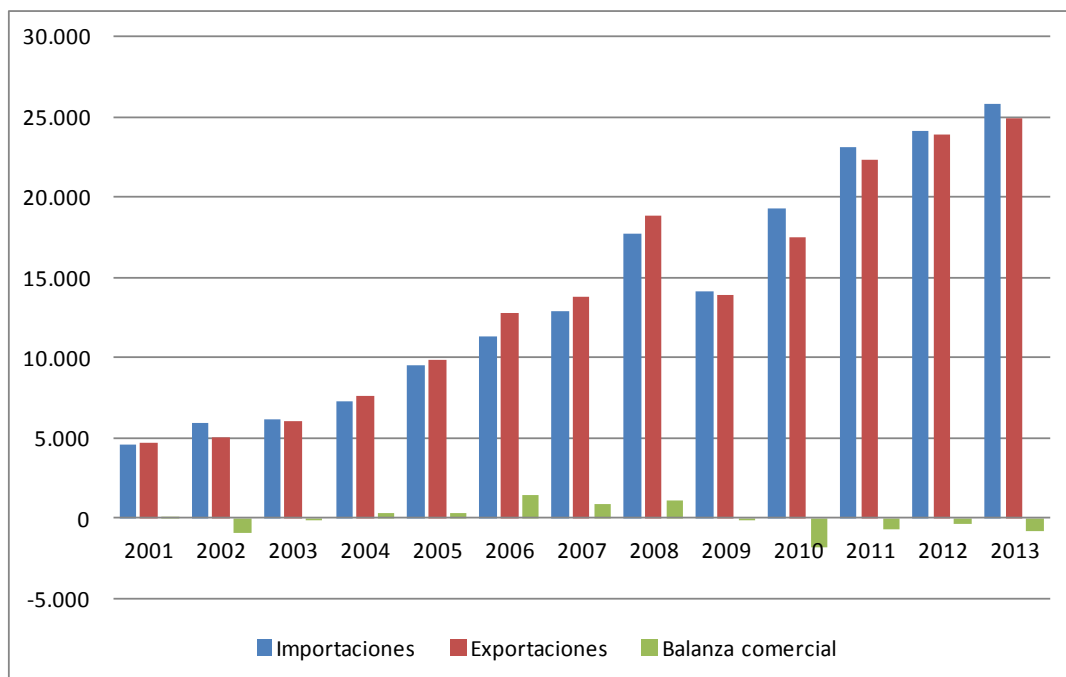
Gráfico 2

Tasa de Crecimiento porcentual anual, millones USD FOB (año base 2001)



Fuente.: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, *información estadística mensual*, www.bce.fin.ec, lunes 29 de abril 2014, 12:10
Elaboración: Andrés Galarza

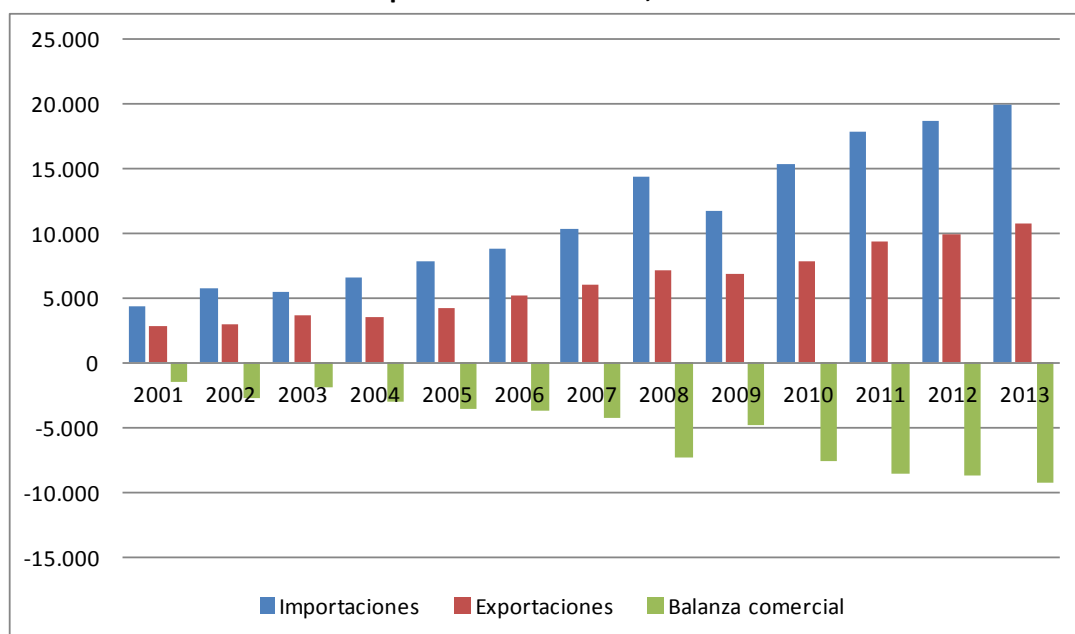
Gráfico 3
Balanza comercial total de Ecuador, millones USD FOB



Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, *Boletines Estadísticos (información estadística mensual)*, www.bce.fin.ec, viernes 16 de noviembre 2014, 14:35

Elaboración: Andrés Galarza

Gráfico 4
Balanza comercial no petrolera de Ecuador, millones USD FOB

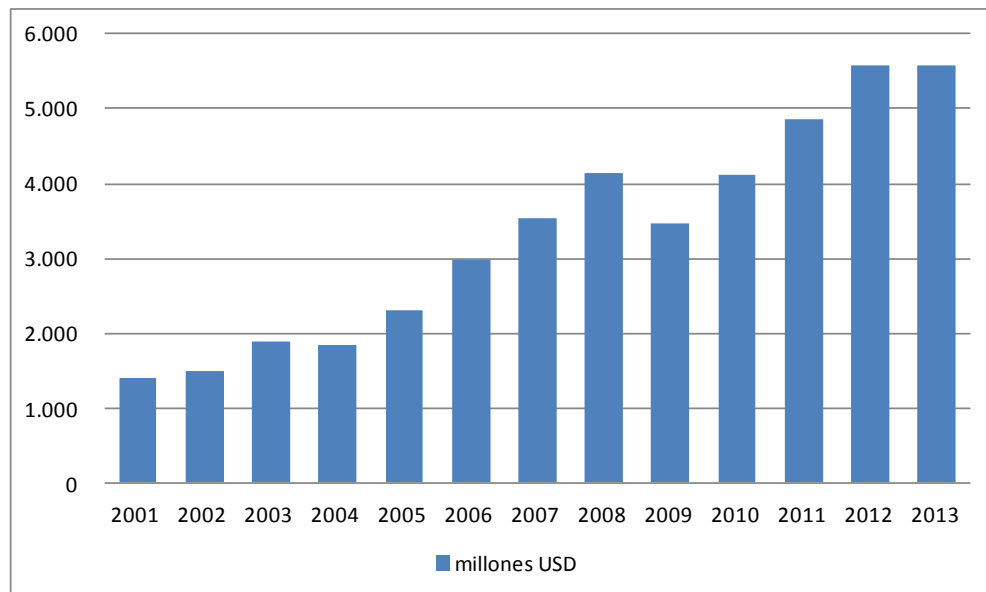


Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, *Boletines Estadísticos (información estadística mensual)*, www.bce.fin.ec, pp.3.2.2, viernes 16 de noviembre 2014, 14:35

Elaboración: Andrés Galarza

Gráfico 5

Evolución de las Exportaciones Ecuatorianas no Tradicionales, millones USD FOB

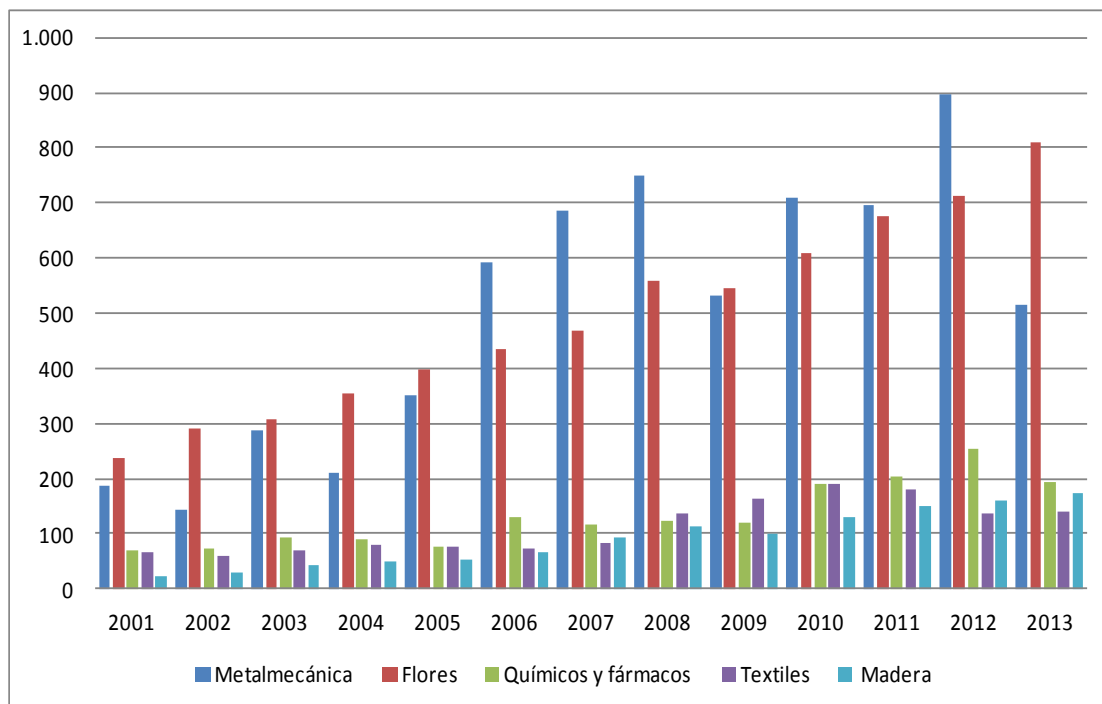


Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, *Boletines Estadísticos (información estadística mensual)*, www.bce.fin.ec, pp.3 y 4, jueves 15 de noviembre 2014 15:10

Elaboración: Andrés Galarza

Gráfico 6

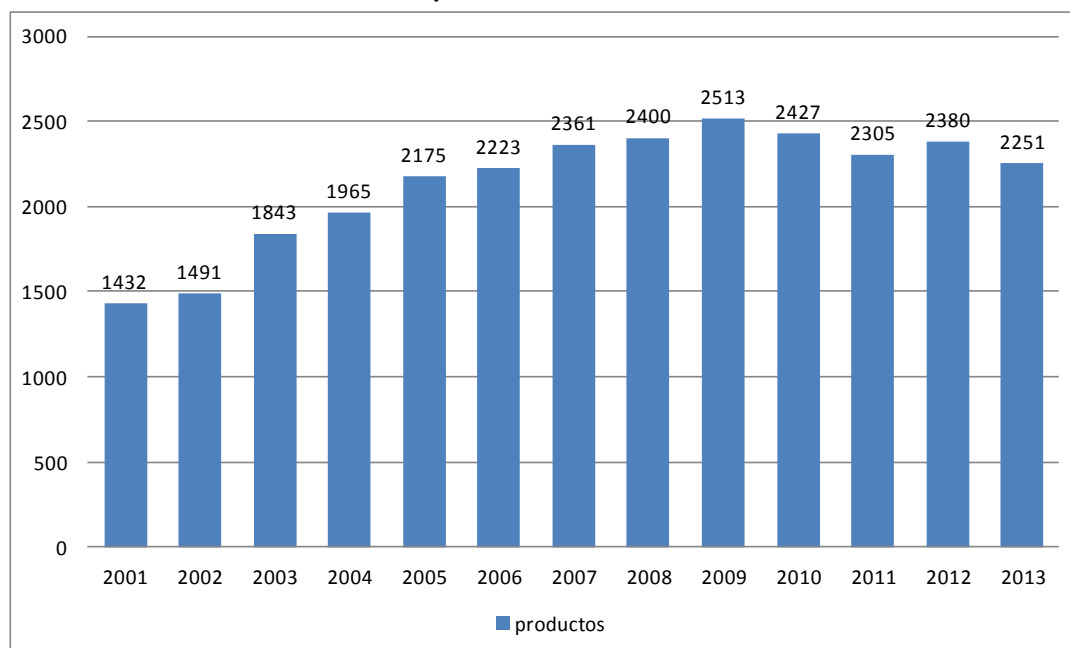
Principales productos no tradicionales exportados por Ecuador 2001-2013, millones USD FOB



Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, *Boletines Estadísticos (información estadística mensual)*, www.bce.fin.ec, pp.3 y 4, jueves 15 de noviembre, 2013 15:15

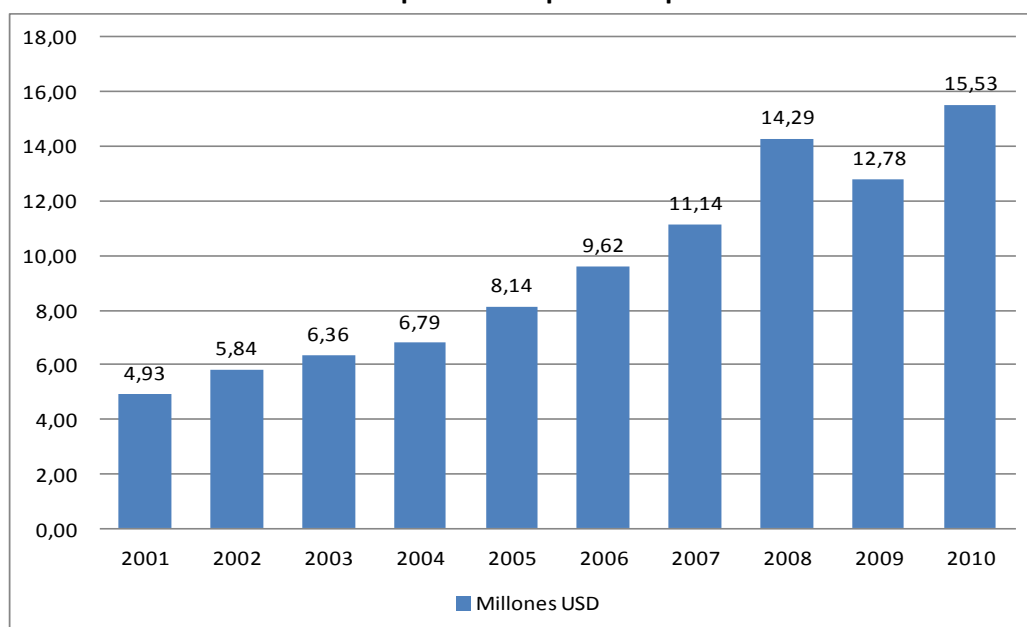
Elaboración: Andrés Galarza

Grafico 7
Número de Productos no tradicionales exportados por Ecuador (partidas arancelarias a 6 dígitos)
periodo 2001-2013



Fuente.: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, *información estadística mensual*, www.bce.fin.ec, lunes 29 de abril, 2013 12:10
 Elaboración: Andrés Galarza

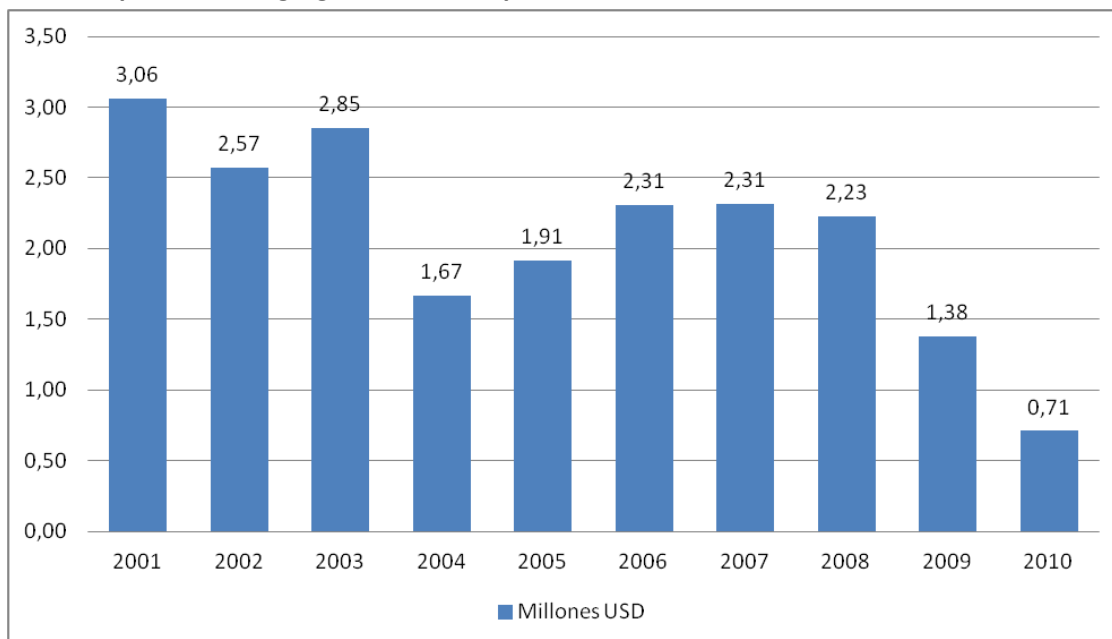
Gráfico 8
Dinero estimado recibido por CORPEI por concepto de cuotas redimibles



Fuente: Cálculos basados en COMEXI, *Ley de comercio exterior e inversiones LEXI No 12 Sup. 82 9 de junio de 1997*, Datos del BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, *Boletines Estadísticos (información estadística mensual)*, www.bce.fin.ec, pp.3 y 4, jueves 15 de noviembre, 2012 15:10
 Elaboración: Andrés Galarza

Grafico 9

Costo de oportunidad agregado estimado para acreedores de la cuota redimible, millones USD



Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, *Boletines Estadísticos (información estadística mensual)*, www.bce.fin.ec, pp.3 y 4, jueves 15 de noviembre, 2012 15:50
Elaboración: Andrés Galarza